

## KOKONAISVALTAINEN RISKIENHALLINTA ENERGIA-ALAN KONSERNISSA



“Would you please elaborate on ‘then something bad happened’?”

10. Turvallisuusjohdon  
koulutusohjelma

Teknillinen korkeakoulu,  
Koulutuskeskus Dipoli

Tutkielma 5.3.2010

Soile Heinonen

TEKNILLINEN KORKEAKOULU, KOULUTUSKESKUS DIPOLI

10. Turvallisuusjohdon koulutus

HEINONEN, SOILE: Kokonaisvaltainen riskienhallinta energia-alan konsernissa

Tutkielma, 51 sivua (1 liitesivu)

Maaliskuu 2010

Ohjaaja: Turvallisuusjohtaja Rauno Hammarberg, Nokia Oyj

Avainsanat: strategia, kokonaisvaltainen riskienhallinta, Corporate Governance

---

## **Tiivistelmä**

Riskienhallinta on keskeinen osa yritysten johtamista. Se tavoitteena on tukea yrityksen strategian toteutumista ja liiketoiminnallisten tavoitteiden saavuttamista sekä ehkäistä kielteisten vaikutusten syntymistä. Kokonaisvaltaisella riskienhallinnalla tunnistetaan riskit siten, että yrityksen tavoitteiden saavuttaminen on riittävän luotettavalla pohjalla ja riskienhallinta muodostuu luonnolliseksi osaksi yrityksen strategiaa, johtamistoimintoja ja organisaatiokulttuuria.

Tämän työn tavoitteena oli kuvata Tampereen Sähkölaitos –yhtiöille kokonaisvaltaisen riskienhallinnan malli. Työssä kuvattiin riskeihin ja niiden hallintaan liittyvää käsitteistöä, kokonaisvaltaisen riskienhallinnan mallia ja toteuttamista yrityksissä, riskienhallintamenettelyjä muissa energian-alan yrityksissä sekä Tampereen Sähkölaitos –yhtiöiden riskienhallinnan nykytilaa.

Tutkimusmenetelmänä oli tutustua ja analysoida riskienhallintaan liittyvää kirjallisuusaineistoa sekä turvallisuusjohdon koulutuksen luentoaineistoa. Merkittävässä osassa tutkielmaa oli Tampereen Sähkölaitos –yhtiöissä meneillään olevan riskienhallintahankkeen läpikäynti ja tulosten esittely. Riskienhallintahankkeen lopputuloksena Tampereen Sähkölaitos –yhtiöille luotiin kokonaisvaltaisen riskienhallinnan malli. Malli sisältää kuvaukset riskienhallinnan menetelmistä, ohjeistuksesta, toteutuksesta, työkaluista, raportoinnista, vastuista ja ylläpidosta konsernissa.

## ALKUSANAT

Tämä tutkielma on tehty Teknillisen korkeakoulun Koulutuskeskus Dipolin 10. turvallisuusjohdon koulutuksen lopputyönä. Koulutuksen ja tutkielman rahoittajana on toiminut Tampereen Sähkölaitos Oy.

Haluan kiittää tutkielmani ohjaajana ja tarkastajana toiminutta Nokia Oyj:n turvallisuusjohtaja Rauno Hammarbergia, jolta sain aineistoa ja hyödyllisiä neuvoja tutkielmaani varten sekä koulutuksen luennoilta että tutkielmaprosessin aikana.

A handwritten signature in blue ink, reading "Jia Hironaka". The signature is written in a cursive, flowing style.

Tampereella 5.3.2010

## Sisällysluettelo

1	JOHDANTO	7
1.1	Viitekehys	7
1.2	Tutkimuksen tavoite	8
1.3	Tutkimusmenetelmä	8
2	RISKIT JA RISKIENHALLINTA	9
2.1	Riskin käsite	9
2.2	Riskien luokittelu	10
2.3	Riskienhallinnan lähtökohdat ja riskienhallintaprosessi	11
2.3.1	Riskien tunnistaminen ja arviointi	12
2.3.2	Riskienhallintakeinojen valinta ja vahinkoihin varautuminen	12
2.3.3	Seuranta ja vahingoista oppiminen	12
2.4	Riskienhallinnan keskeiset keinot	13
2.5	Riskienhallinnan organisointi	14
2.6	Riskienhallinta ja taloushallinto	15
2.7	Riskienhallinnan yhteys strategiaan	16
3	KOKONAISVALTAINEN RISKIENHALLINTA	17
3.1	Kokonaisvaltaisen riskienhallinnan määritelmä	17
3.2	Kokonaisvaltaisen riskienhallinnan prosessi	17
3.2.1	Koko yritystä koskevien riskien tunnistaminen	18
3.2.2	Riskipolitiikan ja -strategian määrittelemine	18
3.2.3	Pääoman käytön tehostaminen	19
3.3	Kokonaisvaltaisen riskienhallinnan organisointi	20
4	RISKIENHALLINTA ENERGIA-ALAN YRITYKSISSÄ	21
4.1	Fortumin riskienhallinta	21
4.1.1	Riskipolitiikka	21
4.1.2	Riskienhallintaorganisaatio	22
4.1.3	Riskienhallintaprosessi	23
4.1.4	Merkittävimmät riskit	24

4.2 Turku Energian riskienhallinta .....	25
4.2.1 Toiminnalliset riskit .....	25
4.2.2 Asiakasriskit .....	26
4.2.3 Kilpailutilanne ja hintariskit .....	26
4.3 Muiden energiayhtiöiden riskienhallintamenettelyiden hyödyntäminen .....	27
 5 RISKIENHALLINNAN NYKYTILA TAMPEREEN SÄHKÖLAITOS –YHTIÖISSÄ .....	29
5.1 Organisaation kuvaus .....	29
5.2 Toimintapolitiikka, strategia ja vuosisuunnittelu johtamisen pohjana .....	29
5.3 Riskienhallintaan liittyvät velvoitteet .....	31
5.4 Aiemmat riskien tunnistamis- ja arviointimenettelyt .....	32
5.5 Riskienhallinnan haasteena jalkautus ja sitouttaminen .....	34
5.6 Konsernin valmiussuunnittelu .....	34
5.6.1 Vika- ja kriisitiedottaminen .....	35
5.7 Markkinariskien hallinta .....	35
5.8 Toimintojen vaarojen kartoitus ja niiden riskiarviointi .....	35
5.9 Riskienhallinnan organisointi ja vastuut .....	36
5.10 Yhtiöittämisestä ja organisaatiouudistuksesta potkua riskienhallintatyön kehittämiseen .....	36
 6 KOKONAISVALTAINEN RISKIENHALLINTAMALLI TAMPEREEN SÄHKÖLAITOS –YHTIÖILLE .....	38
6.1 Kokonaisvaltaisen riskienhallinnan tarkoitus .....	38
6.2 Riskienhallinnan kehittämishankkeen tarvemäärittely ja tavoite .....	38
6.3 Projektiorganisaatio .....	39
6.4 Hankkeen sisältö ja aikataulu .....	40
6.5 Riskienhallinnan tahtotila, arviointiperusteet ja riskiprofiili .....	41
6.5.1 Riskienhallinnan tahtotila .....	41
6.5.2 Riskien tunnistamisen ja arvioinnin menetelmä .....	42
6.5.3 Riskiprofiili .....	44
6.6 Kokonaisvaltaisen riskienhallinnan osa-alueet ja dokumentointi .....	45
6.6.1 Riskienhallintapolitiikka .....	46
6.6.2 Johdon riskienhallinta .....	46

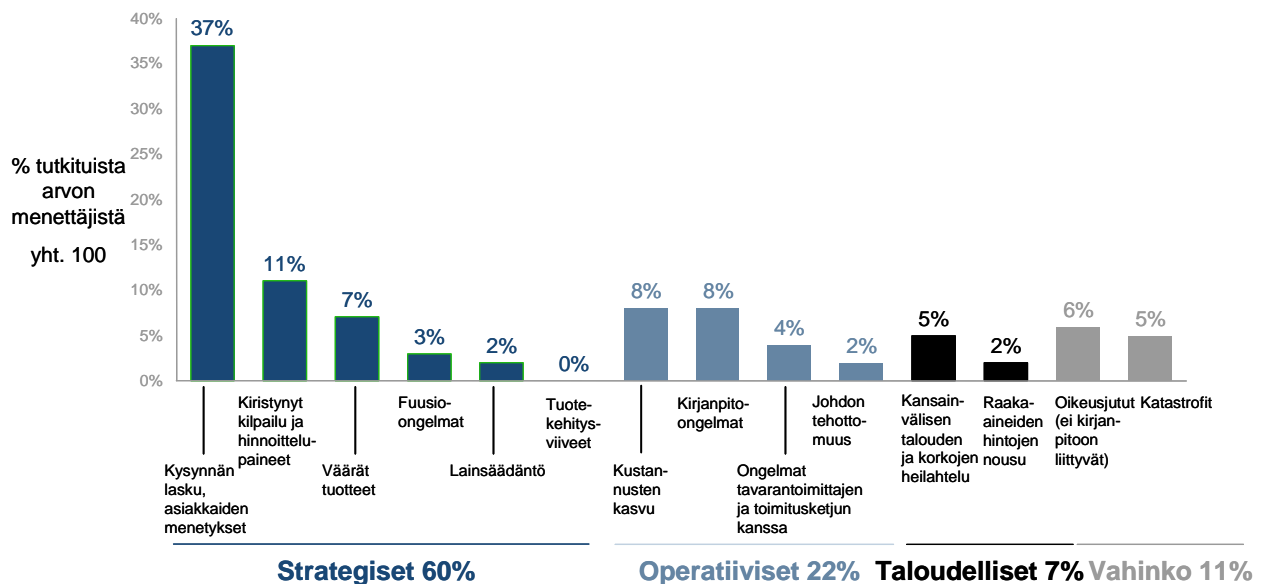
6.6.3 Projektien riskienhallinta .....	47
6.7 Riskienhallinnan vastuut .....	48
6.7.1 Vastuu riskienhallintamenetelmien luomisesta ja noudattamisesta .....	48
6.7.2 Vastuu raportoinnista ja seurannasta .....	48
6.7.3 Vastuu ylläpidosta ja kehittämisestä .....	49
 7 YHTEENVETO .....	 50
 Lähteet .....	 51
Liite ..	52

# 1 JOHDANTO

## 1.1 Viitekehys

Riskienhallinta on keskeinen osa johtamista. Se tavoitteena on tukea konsernin strategian toteuttamista ja liiketoiminnallisten tavoitteiden saavuttamista sekä ehkäistä kielteisten vaikutusten syntymistä.

Useimmissa yrityksissä riskienhallinta keskittyy perinteisesti vahinkoriskien vakuuttamiseen. Tutkimukset ovat osoittaneet, että strategiset riskit aiheuttavat huomattavasti useammin ja suurempia menetyksiä. Samaan lopputulokseen on päätyntä Marsh Research tutkittuaan siitä, mitkä riskit ovat aiheuttaneet eniten pörssinoteerattujen yritysten osakkeiden hinnan laskua tai nousua [Marsh, 2008]. Esimerkiksi vuosina 1998-2003, 10 % Fortune 1000 -listan yrityksistä menetti arvostaan 55 % tai enemmän yhden kuukauden aikana. Useimmiten syynä oli strategisten riskien toteutuminen (Kuva 1).



Kuva 1. Riskejä tulee hallita koko riskikenttä huomioiden. [Marsh, 2008]

## 1.2 Tutkimuksen tavoite

Vaikka riskienhallintaa varten on viime vuosina kehitetty jonkin verran tietomateriaalia ja työkaluja, ohjeita tai malleja riskienhallintatoimintojen organisoinnista yrityksissä ei juuri-kaan ole. Tämän työn tavoitteena on kartoittaa riskienhallinnan taustaa ja menetelmiä sekä kuvata Tampereen Sähkölaitos –yhtiölle malli, jolla riskienhallinta olisi mahdollisimman kokonaisvaltaista ja jonka avulla riskienhallinnasta ja sen organisoinnista tulisi osa normaalia jokapäiväistä toimintaa. Työssä on tarkoitus kuvata

- riskeihin ja riskienhallintaan liittyvää käsitteistöä
- kokonaisvaltaisen riskienhallinnan mallia ja toteuttamista yrityksissä
- riskienhallinta muissa energian-alan yrityksissä
- Tampereen Sähkölaitos –yhtiöiden riskienhallinnan nykytilaa
- Kokonaisvaltaisen riskienhallinnan malli Tampereen Sähkölaitos –yhtiölle

## 1.3 Tutkimusmenetelmä

Työn menetelmänä on kirjallisuuskatsaus riskien ja riskienhallinnan käsitteistöön ja menetelmiin sekä yritysten – lähinnä muiden energialaitosten – riskienhallintaan. Lisäksi työssä kartoitetaan Tampereen Sähkölaitos -konsernissa käytössä olevia riskienhallintakäytäntöjä ja peilataan tarvetta niiden muuttamiseen tai täydentämiseen kirjallisuuskatsauksen pohjalta. Tarkastelun ja vertailun perusteella pohditaan parhaita menettelyjä riskienhallinnan kokonaisvaltaiseksi toteuttamiseksi ja organisoinniksi konsernissa.



## 2 RISKIT JA RISKIENHALLINTA

### 2.1 Riskin käsite

*Riski on tapahtuma, joka toteutuessaan vaikuttaa haitallisesti tavoitteiden saavuttamiseen. Riskin voidaan katsoa pitävän sisällään myös positiivisen hyödyn ja voiton mahdollisuuden. [Pöyry, O., 2008]*

Yritystoimintaan liittyy olennaisen osana tulevaisuuteen kohdistuvia odotuksia sekä niihin liittyvä epävarmuus. Menestyvä yritys ei voi olla huomioimatta niitä vaaratekijöitä, joiden toteutuminen saattaa vaarantaa yrityksen toiminnan jatkuvuuden. Pahimmillaan vaaratekijöiden huomiotta jättäminen ja uhkatekijöiden toteutuminen voi johtaa yrityksen jopa konkurssiin. Yleensä riski -sanalla ymmärretään mahdollisuutta menettää jotakin äkillisen tapahtuman seurauksena ja tuon tapahtuman todennäköisyyttä. Joskus riskillä tarkoitetaan myös riskituloa:

$$\text{Riski} = \text{ei-toivotun tapahtuman todennäköisyys} * \text{ei toivotun tapahtuman kustannukset}$$

Riskitulo on lukuarvo, jonka voidaan katsoa esittävän riskin suuruutta todennäköisyyden funktiona. Riskitulon perusteella riskit voidaan asettaa tärkeysjärjestykseen [Berg, K-E., 1994]. Lyhyesti sanottuna riski on vahinkotapahtuman uhka ja sen olennaisin piirre on epävarmuus, sillä riskin toteutuminen on aina täysin sattumanvaraista.

Riskien todennäköisyyttä voidaan laskea historiatiedon perusteella. Kuitenkaan emme voi tietää milloin ja minkälaisia vahinkoja sattuu. Riskien määrä ja sisältö on jatkuvasti lisääntynyt. Esimerkiksi tietotekniikan kehittyminen ja verkostoituminen ovat luoneet uusia uhkatekijöitä, joita ei aikaisemmin ollut.

Käsitteet vaara ja riski sekoitetaan usein keskenään. Käsitteistö selkenee, kun asiaa tarkastelee seuraavasti: tunnistetaan ensin toimintaan kohdistuvat vaaratekijät ja arvioidaan sen jälkeen vaaratekijöiden toteutumisen todennäköisyys ja merkitys. Todennäköisyyden ja merkittävyyden tulona saadaan riski - vaara siis aiheuttaa riskin. Riskin toteutumiseen johtavat tapahtumat ovat ei-toivottuja ja ne johtuvat tietyistä objektiivisista vaaroista. Niiden

toteutumisen seurauksena aiheutuu vahinkoa ihmisille, omaisuudelle tai ympäristölle. [Ala-Risku, M. et al., 1996]

## 2.2 Riskien luokittelu

Perinteisesti riskit voidaan jakaa *vahinkoriskeihin*, jotka ovat tavallisesti vakuuttamiskelpoisia, sekä *liiketaloudellisiin riskeihin*, joiden ottaminen kuuluu normaaliin liiketoimintaan ja joille on ominaista se, että yritykselle tulee voittoa toiminnan onnistuttua odotusten mukaan. [Www1]. Vahinkoriskit puolestaan jakautuvat *henkilöriskeihin*, *omaisuusriskeihin*, *vastuuriskeihin*, *keskeytysriskeihin*, *verkosto- ja riippuvuusriskeihin*, *kuljetusriskeihin*, *tietoriskeihin*, *yhteiskunnallisiin riskeihin* sekä *turvallisuusriskeihin*. Vahinkotapahtumia tarkastellaan yleisesti riskin esiintymistiheyden, todennäköisyyden ja riskien vakavuuden mukaisesti. [SKOL ry, 2004]

Taulukko 1. Riskien luokittelu. [SKOL ry, 2004]

<b>Vahinkoriskit</b> (vakuutettavissa)	<b>Liikeriskit</b> (otettava tai hallittava)
Henkilöriskit	Taloudelliset riskit
Omaisuusriskit	Tekniset riskit
Vastuuriskit	Sosiaaliset riskit
Keskeytysriskit	Poliittiset riskit
Verkosto- ja riippuvuusriskit	
Kuljetusriskit	
Tietoriskit	
Yhteiskunnalliset riskit	
Turvallisuusriskit	

Riskit voidaan jakaa myös *sisäisiin* ja *ulkoisiin riskeihin*. Sisäiset riskit muodostuvat erilaisista toiminnoista ja niihin liittyvistä häiriöistä. Riskejä voivat aiheuttaa esimerkiksi yrityksen toiminnassa aiheutunut häiriö, inhimillinen virhe tai suunnittelemattomuus. Ulkoiset riskit aiheutuvat yrityksen toiminnan ja ulkoisen liiketoimintaympäristön kohdatessa. [Erola, E. & Louto, P., 2000]

## 2.3 Riskienhallinnan lähtökohdat ja riskienhallintaprosessi

*Riskienhallinnalla tarkoitetaan kulttuuria, prosesseja ja rakenteita, jotka on ohjattu kartoittamaan potentiaalisia mahdollisuuksia ja hallitsemaan niiden negatiivisia vaikutuksia. Riskienhallintaprosessi tarkoittaa riskienhallinnan käytännön toteuttamista. Yksinkertaisimmillaan riskienhallinta koostuu seuraavista vaiheista: 1) riskien tunnistaminen, 2) riskien arviointi, 3) riskienhallintatoimenpiteiden suunnittelu ja toteutus ja 4) riskienhallinnan arviointi. [Pöyry, O., 2008]*

Riskienhallinnalla on perinteisesti tarkoitettu prosessia, jonka avulla yritystä uhkaavia vaaroja voidaan torjua ja niistä aiheutuvia menetyksiä minimoida. Aito riskienhallinta etenee suunnitelman mukaisena, vaiheittaisena toimintaprosessina. Riskienhallintaprosessin tarkoituksena on auttaa yrityksen johtoa päättämään toimenpiteistä, jolla tunnistettuja riskejä ja niiden vaikutuksia arvioidaan ja joilla valitaan kutakin riskitekijää parhaiten vastaavat hallintakeinot. Riskienhallintaprosessin keskeiset vaiheet ovat:

1. Riskien tunnistaminen ja arviointi
2. Riskienhallintakeinojen valinta (riskien alentaminen tai siirtäminen)
3. Vahinkoihin varautuminen
4. Seuranta ja vahingoista oppiminen



Kuva 2. Riskienhallintaprosessi.[SKOL ry, 2004]

### 2.3.1 Riskien tunnistaminen ja arviointi

Riskienhallinnan peruslähtökohtana on tunnistaa liiketoimintaa uhkaavat tekijät, sillä tunnistamattomia riskejä ei voida hallita. Riskien tunnistamiseen on kehitetty erilaisia menetelmiä ja apuvälineitä, jotka helpottavat ongelmien havaitsemista ja tuovat siihen järjestelmällisyyttä.

Riskien, heikkouksien ja vahvuuksien tunnistamisen jälkeen on vuorossa niiden arviointi. Riskin suuruus koostuu yleensä kahdesta tekijästä, vahingon seurausten todennäköisyydestä ja vakavuudesta. Vahinkoriskejä voidaan arvioida tällä tavoin melko tarkasti, koska seurausten suuruudelle voidaan määrittää rahallinen arvo ja vaarallisille tapahtumille on olemassa laskennallisia todennäköisyyksiä. Kaikille tapahtumille ei voida kuitenkaan esittää mitään absoluuttista todennäköisyyttä. Tällöin joudutaan turvautumaan laadulliseen riskien suuruuden arviointiin. Kvalitatiivinen arviointi on käyttökelpoinen tapa myös liikeriskien arviointiin. Näissä riskin toteutumisen todennäköisyyteen vaikuttavat monet tekijät. Tekijöiden arviointi on usein vaikeaa eikä riskin suuruutta pystytä laskemaan.

### 2.3.2 Riskienhallintakeinojen valinta ja vahinkoihin varautuminen

Arvioinnin perusteella riskit asetetaan tärkeysjärjestykseen ja järjestystä hyödynnetään päätöksenteon tukena. Liikeriskien luokittelussa voidaan tarkastella kutakin riskiä riskinkantokyvyn näkökulmasta. Tällöin keskeisenä osana tarkastelua on riskin toteutumisen taloudelliset vaikutukset suhteutettuna yrityksen kokoon ja taloudelliseen tilanteeseen. Mitä enemmän riski vaatii taloudellista panostusta, sitä suuremmaksi se voidaan luokitella. Toisaalta mitä suurempi liikeriski on, sitä suurempi on yleensä myös se taloudellinen hyöty, joka riskin positiivisella toteutumisella voidaan saavuttaa. Prioriteetin mukaan yritys voi suunnata taloudelliset riskienhallintaresurssit merkittävimpien riskien hallintaan.

### 2.3.3 Seuranta ja vahingoista oppiminen

Yrityksen tulee seurata toimintaympäristöään ja omaa tuotantoprosessiaan ja tehdä havaintojen perusteella riskeihin vaikuttavia päätöksiä ja arviointeja. Toiminnan uudelleen arviointi ja kehittäminen takaavat yrityksen menestymisen kilpailutilanteessa. Riskienhallin-

nan jatkuva parantaminen edellyttää johdon sitoutumista, resursseja, joustavaa yrityskulttuuria, virheistä oppimista ja omalle yritykselle sopivien työkalujen ja mittareiden käyttöä.

Kun riskienhallinta etenee tietyssä suunnitellussa järjestyksessä, voidaan puhua riskianalyysistä. Riskianalyysin tehtävänä on selvittää riskikohteet, riskien todennäköisyys ja vakavuus sekä riskeistä aiheutuvat seurannaisvaikutukset. Riskianalyysin avulla riskikohteet käydään läpi systemaattisesti tiettyjä logiikan sääntöjä noudattaen. [SKOL ry, 2004]

Yrityksen toimintaan liittyviä riskejä voidaan tarkastella esimerkiksi PK-yrityksen *arviointityökalun* tai *haavoittuvuusanalyysin* avulla. Haavoittuvuutta voidaan tarkastella yritystoimintaa ja toimintaympäristöä kuvaavien *riskikarttojen* avulla. Kun riskit on tunnistettu, päästään arvioimaan niiden laajuutta ja seurausvaikutuksia. [SKOL ry, 2004]

## 2.4 Riskienhallinnan keskeiset keinot

Yritys joutuu riskienhallintaratkaisuja tehdessään pohtimaan, millaisen suojan riskienhallintatoimenpiteet antavat ja mitä ne maksavat. Yrityksen on myös kyettävä kantamaan riskeistä aiheutuvat taloudelliset seuraukset. Tavanomaisia riskienhallintakeinoja ovat riskin *välttäminen, pienentäminen, jakaminen, siirtäminen ja ottaminen*. [SKOL ry, 2004]

Kaikkien riskien toteutumista tulisi ensisijaisesti yrittää *välttää*, koska ne aiheuttavat joko välittömiä taloudellisia menetyksiä tai välillisiä epäedullisia seurauksia. Näin ei kuitenkaan ole välttämättä kaikkien liikeriskien osalta, koska riskin toteutuminen myönteisenä on mahdollista. Näissäkin tapauksissa on kuitenkin varauduttava riskin toteutumisen kielteisiin seurauksiin. Vain harvat riskit ovat kokonaan poistettavissa.

Riskin *pienentäminen* tähtää vahinkotapahtuman todennäköisyyden tai seurausten pienentämiseen. Riskin pienentäminen voi olla riskin jakamista tai vahingontorjuntaa. Riskin *jakamisella* lisätään itsenäisten riskikohteiden määrää. Vahinkotapahtuman sattuessa on todennäköistä, että ainakin osa riskikohteista säilyy vahingoittumattomana ja onnettomuuden seurausvaikutukset jäävät pienemmiksi. Yritys voi toimia esimerkiksi monessa erillisessä tilassa tai eri paikkakunnilla. Riskin jakaminen on myös keskeinen liikeriskien hallintakeino. Riskien jakamisella tähdätään yksipuolisuudesta aiheutuvien riskien torjumiseen.

Tätä voidaan tehdä esimerkiksi jakamalla markkinat uudella tavalla, hankkimalla vaihtoehtoisia tavarantoimittajia tai kehittämällä vaihtoehtoisia toimintatapoja. Riskin siirtäminen ja pitäminen ovat riskien rahoitusjärjestelmiä, koska niihin liittyy olennaisesti erilaiset menetelmät riskien taloudellisten seuraamusten kantamiseksi. Riskin *siirtäminen* merkitsee riskialttiin toiminnan siirtämistä sopimuksen perusteella jollekin toiselle osapuolelle. Yleisin tapa on siirtää riskin taloudelliset seuraamukset vakuutus sopimuksella vakuutusyhtiön kannettavaksi. Yritys voi myös siirtää riskejä sisältävää omaisuuttaan tai riskipitoisia toimintojaan sopimusteitse toisen yrityksen kannettavaksi esimerkiksi kuljetus- tai alihankintasopimuksilla. Riskin *pitäminen* yrityksen omalla vastuulla voi olla johdon tietoinen valinta. Yritys pitää mahdollisena riskin rahoittamista omasta kassasta. Yritys voi myös olla tiedostamatta riskin olemassaoloa tai on arvioinut sen liian alhaiseksi. [Pesonen, J., 2002]

Riskienhallinnan klassinen painopistealue, *vahingontorjunta*, voidaan jakaa vahinkoa ennalta ehkäiseviin toimiin, vahinkoa rajoittaviin toimiin ja jälkivahinkojen torjuntaan. Tyypillisiä vahingontorjuntakeinoja ovat erilaiset turvallisuusinvestoinnit, joista esimerkkeinä insinööritoimistoympäristössä tilajärjestelyt, ohjelmisto- ja laitteistoinvestoinnit sekä ohjeistus. Riskienhallintakeinojen monipuolinen käyttö merkitsee yleensä hyvän ja kattavan riskisuojausten olemassaoloa. Pk-yrityksissä riskejä ei läheskään aina puntaroida kattavasti tai kokonaisvaltaisesti. Riskienhallinta edellyttääkin osaamisen kehittämistä ja sovittuja pelisääntöjä (johtaminen, tietoisuus, käyttäytyminen, säännöt ja ohjeet, tietojen luokittelu ja hallinta, käyttövaltuudet ja tunnukset, kulkuoikeudet ja tilajärjestelyt, varajärjestelyt) työpaikalle. [SKOL ry, 2004]

Kaikesta valmistelusta ja varautumisesta huolimatta riski toteutuu joskus siinä laajuudessa kun yleensä voi. Tällaisen vaihtoehdon varalle täytyy myös varautua eli tehdä riittävät *varautumissuunnitelmat*, joissa määritetään mm. vastuut, menettelytavat ja varajärjestelyt.

## 2.5 Riskienhallinnan organisointi

Toimivan riskienhallinnan edellytyksenä on, että yrityksen eri toimijoilla – hallituksella, yrittäjällä jne. - tulee olla selkeät roolit ja vastuut riskienhallintaprosessissa.

Lähes poikkeuksetta hallitus on ylin päätöksentekoeelin yrityksen riskienhallintaan liittyvissä asioissa. Se vahvistaa riskienhallinnan tavoitteet ja riskipolitiikan sekä ohjaa ja valvoo riskienhallinnan suunnittelua ja toteutusta säännöllisesti.

Yhtiötason strategisiin tavoitteisiin liittyvästä riskienhallinnasta vastaa toimitusjohtaja. Strategian eri näkökulmiin liittyvästä ja operatiivisesta riskienhallinnasta vastaavat johtoryhmän jäsenet omilla vastuualueillaan. Operatiiviseen riskienhallintaan kuuluvien riskien hallitsemiseksi laaditaan tarvittavat toimintaohjeet, jotka pidetään ajan tasalla, kaikkien saatavilla ja joiden noudattamista valvotaan.

Yrityksen johdolla on ylin operatiivinen vastuu riskienhallintapolitiikan toteutuksesta. Johto vastaa riskienhallinnan organisoinnista ja hallituksen hyväksymän riskienhallintastrategian suunnittelusta, kehittämisestä, koordinoinnista ja seurannasta. Lisäksi yritysjohto huolehtii riskienhallintajärjestelmien riittävydestä. Johdon tehtävänä on tunnistaa merkittävimmät riskit ja raportoida niistä ja niiden hallinnasta hallitukselle säännönmukaisesti.

Operatiivista riskienhallintaa toteutetaan yrityksen liiketoimintatasoilla päivittäisten toimintojen yhteydessä – se on osa yrityksen normaalia toimintaa. Tällä tasolla toteutetaan riskienhallintasuunnitelmien konkreettiset toimenpiteet. Liiketoiminnoista vastaavien vastuulla on informoida yritysjohtoa riittämättömistä riskienhallintatoimista omalla alueellaan.

Mikäli yrityksessä on erityinen riskienhallintayksikkö, sen tehtäviin kuuluvat riskienhallintaprosessin eli järjestelmien, menetelmien ja raportoinnin kehittäminen ja ylläpito. Lisäksi yksikön tehtävänä on tukea ja avustaa yritysjohtoa riskienhallinnan raportoinnissa hallitusta varten.

## 2.6 Riskienhallinta ja taloushallinto

Yritystoimintaan liittyy aina riskejä, joiden toteutuminen tuo yritykselle taloudellisia menetyksiä. Realistiset suunnitelmat ja ennaltaehkäisy ovat tärkeä osa riskienhallintaa. Taloushallinnon tehtävänä on tuottaa päätöksentekoon ja toiminnan ohjaukseen tarvittava talousinformaatio sekä huolehtia resurssien hallinnoinnista siten, että se parhaalla mahdollisella tavalla palvelee yrityksen päämäärien ja tavoitteiden saavuttamista. [IF, 2007]

Hyvä taloushallinto ja pitävä budjetointi pienentävät yrityksen likviditeettiriskiä. Taloushallinnon tehtävänä on tukea ja avustaa liiketoimintoja siten, että riskienhallinta kaikissa liiketoimintaprosesseissa varmistetaan. Myös rahoituksen suunnittelulla voidaan hallita riskejä. Energia-alan yrityksessä talouden ja riskienhallinnan korrelaatio näkyy erityisesti rahoitukseen mutta myös esimerkiksi häviösähkön hankintaan, tasepalveluun, verkkopalveluihin ja omaisuuden hallintaan liittyvissä seikoissa. Taloushallinnon ja riskienhallinnan onnistuessa myös yrityksen kasvu on mahdollista. [IF, 2007]

## 2.7 Riskienhallinnan yhteys strategiaan

Riskienhallinta on osa yrityksen hyvää johtamis- ja hallintojärjestelmää sekä operatiivista johtamista, jonka tavoitteena on varmistaa

- lain, viranomaisohjeiden ja johdon päätösten noudattaminen
- strategisten sekä toiminnallisten ja taloudellisten tavoitteiden saavuttaminen
- resurssien asianmukainen käyttö ja hoito
- päätöksenteossa käytettävän tiedon oikeellisuus, riittävyys sekä ajantasaisuus ja luotettava raportointi

Riskienhallinnan tavoitteena on siis tukea strategian toteuttamista ja liiketoiminnallisten tavoitteiden saavuttamista sekä ehkäistä kielteisten vaikutusten syntymistä. Riskienhallintaprosessi kannattaa pyöryttää läpi aina strategian laadinnan tai päivityksen yhteydessä.

Yrityksen toimintaympäristön analysoinnin ja riskienhallintaprosessin avulla strategia järkevöityy ja päämäärät sekä tavoitteet kirkastuvat. Riskienhallintaprosessin avulla saadaan selville, mitkä asiat voivat vaarantaa strategian tavoitteiden menestyksekkään saavuttamisen. Strategian laadinnasta ja päivittämisestä sekä siihen liittyvästä riskienhallinnasta vastaa yrityksen toimitusjohtaja apunaan muu yritysjohto. Johdon tehtävänä on raportoida niin strategiasta kuin riskienhallinnastakin hallitukselle, joka lopulta hyväksyy strategian. Riskienhallinta- ja strategiaprosessit on järkevää kytkeä yhteen seurannan ja raportoinnin osalta, sillä molemmat kuuluvat olennaisena osana yrityksen johtamiseen.



### 3 KOKONAISVALTAINEN RISKIENHALLINTA

#### 3.1 Kokonaisvaltaisen riskienhallinnan määritelmä

*Kokonaisvaltainen riskienhallinta – ERM (Enterprise Risk Management) – on prosessi, johon vaikuttavat yhtiön hallitus, johto ja työntekijät. Sitä toteutetaan strategia- ja suunnittelu-prosessissa koko organisaatiossa. ERM on kehitetty tunnistamaan seikkoja, jotka voivat vaikuttaa yhtiöön ja hallitsemaan riskejä määritellyn riskinottohalun piirissä, jotta yhtiön tavoitteiden saavuttaminen olisi riittävän luotettavalla pohjalla.*

*Kokonaisvaltaisen riskienhallinnan jalkauttaminen (ERM Implementation) tarkoittaa luodun kokonaisvaltaisen riskienhallinnan kokonaisuuden sisällyttämistä luonnolliseksi osaksi organisaation strategiaa, johtamistoimintoja ja organisaatiokulttuuria – jokapäiväistä toimintaa. Kokonaisvaltaisen riskienhallinnan onnistunut jalkauttaminen on organisaatiokohtainen määritelmä eli sille ei ole olemassa yleisiä kriteerejä. [Pöyry, O., 2008]*

#### 3.2 Kokonaisvaltaisen riskienhallinnan prosessi

Toimintaympäristön epävarmuuden lisääntyminen ja hyvinkin yllättävien ja monimutkaisten riskien toteutuminen, kuten terrori-iskut ja tietokonevirusten leviäminen, on selvästi lisännyt turvallisuuden arvostusta. Tästä näkökulmasta riskienhallinta muodostuu väistämättä tulevaisuudessa erääksi liiketoiminnan avainalueeksi. Valitettavasti vain harvoissa yrityksissä on nähty riskienhallinta kokonaisvaltaisesti liikkeenjohdon merkittävänä työkaluna. Kattavan riskienhallinnan puuttumista perustellaan sillä, että resursseja turvallisuuden ja toiminnan kehittämiseen ei yksinkertaisesti ole. [Pesonen, J., 2002]

Viimeisten vuosien aikana riskienhallinta on kehittynyt perinteisestä, erillisestä riskienhallintatoiminnasta kokonaisvaltaiseksi riskienhallinnaksi (ERM, Enterprise Risk Management), jossa korostetaan riskien kokonaisvaltaista hallintaa koko yrityksen tasolla sekä riskienhallinnan integroimista yrityksen muihin liiketoimintaprosesseihin. Tätä kehitystä ovat edesauttaneet riskien monimutkaistuminen, tarve tehostaa pääoman käyttöä, yrityksen omistajien ja johdon vaatimukset, valvovien viranomaisten ja luokituslaitosten vaatimukset sekä riskien mittaamiseen liittyvien menetelmien kehittyminen.

Kokonaisvaltainen riskienhallinta merkitsee kaikkien riskien arviointia, hyödyntämistä, hoittamista ja valvontaa sen varmistamiseksi, että yhtiön kokonaisriskin ja pääomarakenteen välinen suhde on oikea [Pöyry, O., 2008]. Konsernin pääoman hallinnan pyrkimyksenä on optimaalisen pääomarakenteen avulla tukea liiketoimintaa varmistamalla normaalit toimintaedellytykset ja kasvattaa omistaja-arvoa tavoitteena paras mahdollinen tuotto. Optimaalinen pääomarakenne takaa myös pienemmät pääoman kustannukset.

Kokonaisvaltaisen riskienhallintaprosessin ansiosta kaikkia yrityksen merkittävimpiä riskejä voidaan hallita kattavasti. Kokonaisvaltaiseen riskienhallintaan sisältyy muun muassa [Pesonen, J., 2002]:

- koko yritystä koskevien riskien tunnistaminen
- riskipolitiikan ja -strategian määrittäminen
- pääoman käytön tehostaminen

### 3.2.1 Koko yritystä koskevien riskien tunnistaminen

Riskien perusteellinen arviointi edellyttää, että yritys mittaa jatkuvasti kaikkia taloudellisia ja operatiivisia riskejään ja että tämä tehdään kattavasti koko organisaatiossa. Arvioinnin yhteydessä on tunnistettava eri riskien ja riskilajien väliset riippuvuudet yrityksen kaikkien tuotteiden ja toimintojen osalta sekä yrityksen kaikilla liiketoiminta-alueilla.

Yksi kokonaisvaltaisen riskienhallinnan päätavoitteista on riskien kokonaismäärän ja niiden välisten riippuvuuksien määrittäminen. Näin saadaan arvokasta tietoa riskien vaikutuksesta toisiinsa sekä riskien hajauttamisesta esimerkiksi erilaisten liiketoimintamallien ja -strategioiden avulla.

### 3.2.2 Riskipolitiikan ja -strategian määrittäminen

Tehokas ja kokonaisvaltainen riskienhallinta helpottaa riskien ja hyötyjen välisen yhteyden ymmärtämistä ja tukee näin yrityksen strategista päätöksentekoa ja auttaa yritystä saamaan pääomalleen parhaan mahdollisen tuoton. Tämä puolestaan helpottaa esimerkiksi toimintojen suunnitteluun ja laajentamisstrategioihin sekä tuotteiden suunnitteluun, hinnoitteluun ja markkinointiin liittyvää päätöksentekoa.

### 3.2.2 Pääoman käytön tehostaminen

Kokonaisvaltaisen riskienhallinnan avulla voidaan tehostaa pääoman käyttöä mitoittamalla pääoman hallinta riskien mukaisesti ja riskien hajauttamisvaikutukset huomioiden. Tehokkaan riskienhallinnan ja riskien mittaamisen ansiosta vakavaraisuus/riskipääoman tarve voidaan määrittää entistä tarkemmin, mikä vähentää ylimääräisen pääoman määrää ja sen myötä pääomakustannuksia. [Www2]

Virtanen [2000] on omassa turvallisuusmallissaan yhdistänyt yleiseen turvallisuuteen ja tietoturvallisuuteen liittyvät elementit ja sijoittanut siihen suojattavat arvot, joita ovat tieto, ihmiset, materiaalit ja maine. Siinä turvallisuusjohtaminen liittyy keskeisesti organisaation riskienhallintaan. Malli määrittelee tavoiteltavan turvallisuustason, antaa sen saavuttamiseen tarvittavat resurssit sekä vastaa jäljelle jäävästä riskistä. Tässä riskienhallintaprosessia kuvaavassa mallissa lähtökohtana ovat seuraavat tekijät:

- Yrityksen strategiaan tavoitteisiin tulee sisältyä turvallisuustavoitteet, jotka huomioidaan jatkuvasti osana vuosisuunnitteluprosessia.
- Riskienhallinta pitää sisällään eri turvallisuuden osa-alueilla ilmenevien uhkatekijöiden lisäksi yrityksen liiketaloudelliset uhka- ja häiriötekijät eli kaikki tekijät, jotka voivat estää yritystä saavuttamaan asetettuja tavoitteitaan.
- Kun systemaattisesti tarkastellaan ongelma-alueita, niin kartoitetaan samalla riskeihin liittyviä mahdollisuuksia, esimerkiksi muutostilanteessa.
- Yrityksen toiminnot ja niiden käytännön vetäjät vastaavat kaikista omien toimintojen turvallisuuden osa-alueista ja kokonaisuudesta vastaa yrityksen ylin johto. [Virtanen, T., 2000]

Kokonaisvaltainen riskienhallinta on yritykselle työkalu, jonka avulla se voi tehostaa riskienhallintaansa ja tukea strategista päätöksentekoaan ja sitä kautta edistää sidosryhmien - sekä omistajiensa että asiakkaidensa - etua. Vahva riskienhallintamalli on keskeinen menestystekijä sekä pienille että suurille yrityksille, jotka kilpailevat yhä monimutkaisemmassa toimintaympäristössä.

### 3.3 Kokonaisvaltaisen riskienhallinnan organisointi

Yrityksen riskienhallinta-asioiden hoito on usein linjavastuullisten harteilla. Tällöin riskienhallinta on perinteisesti ollut vain vakuutettavien riskien hallintaa (omaisuus, toiminta ja henkilöstö). Kokonaisvaltaisessa riskienhallinnassa tavoitteena on kuitenkin tarkastella riskejä yrityksen tavoitteiden ja toiminnan perusteiden näkökulmasta. Tällöin ymmärretään riskienhallinnan ja strategian vuorovaikutus. Edellytyksenä kokonaisvaltaisen riskienhallinnan toteutumiselle on yrityksen johdon ja koko henkilöstö sitoutuminen riskienhallinta-ajatteluun. Henkilöstön motivaation kannalta on myös erityisen tärkeää, että kehittämistoimenpiteisiin ryhdytään eli että saadaan näkyviä ja pysyviä parannuksia turvallisuustasoon aikaan. Tavoitteen saavuttamiseksi yrityksen on panostettava sisäiseen tiedotukseen, henkilöstön koulutukseen sekä turvallisuusasioiden käsittelyyn osana jokapäiväistä toimintaa.

Riskienhallinnan johtamisjärjestelmän tulee perustua linjaorganisaation toimintaan. Toiminto kohtaisten vastuuhenkilöiden toimenkuviin tulee sisällyttää myös vastuu turvallisuusasioista. Kukin yksikkö vastaa omalta osaltaan riskienhallintaprosessista ja sen hallinnasta. Myös valvonnan ja ohjauksen pitäisi tapahtua yksiköiden esimiesten kautta. Vaikka kokonaisvaltaisen riskienhallinnan koordinointi pienemmissä yrityksissä hoituu mallikkaasti oman toimen ohella, on se suuremmissa yrityksissä ja konserneissa kokopäiväistä toimintaa. Tällöin on tärkeää, että riskienhallinnasta vastaavalla on yrityksen johdon tuki.

## 4 RISKIENHALLINTA ENERGIA-ALAN YRITYKSISSÄ

Tässä kappaleessa on kuvattu Tampereen Sähkölaitos –yhtiöiden kilpailijoiden eli muiden energiayhtiöiden riskienhallintaa. Tavoitteena oli kartoittaa riskienhallintamenettelyt Fortumin, Vattenfallin, Helsingin Energian, Turku Energian sekä Leppäkosken Sähkön osalta. Valintaperusteita oli se, että yritys joko toimii Pirkanmaan alueella tai on kaupungin omistuksessa, kuten Tampereen Sähkölaitos –yhtiöt.

Helsingin Energian, Vattenfallin ja Leppäkosken Sähkön osalta vertailutietoa ei ollut saatavilla, sillä edellä mainitut yritykset eivät ole julkaisseet riskienhallintaan liittyvää aineistoa nettisivuillaan, vuosikertomuksessaan tai muussa julkaisemassaan materiaalissa.

Fortumin aineiston julkisuus perustuu joulukuussa 2003 voimaan tulleeseen kansalliseen corporate governance -suositukseen listayhtiöiden hallinnointi- ja ohjausjärjestelmistä, jonka mukaan listattujen yhtiöiden on selostettava periaatteet, joiden mukaan riskienhallinta on järjestetty. Suosituksen ensisijaisina tavoitteina ovat listayhtiöiden tiedonkulun tehostaminen, sijoittajille ja osakkeenomistajille annettavan tiedon yhtenäistäminen, toiminnan läpinäkyvyyden parantaminen sekä toimintatapojen yhtenäistäminen. Yritysten on lisäksi annettava www-sivuillaan ja vuosikertomuksessaan tieto suosituksen noudattamisesta. [Heikkala, M., 2009] Myös Turku Energia raportoi riskienhallinnasta vuosikertomuksessaan, joskin huomattavasti Fortumia suppeammin.

### 4.1 Fortumin riskienhallinta

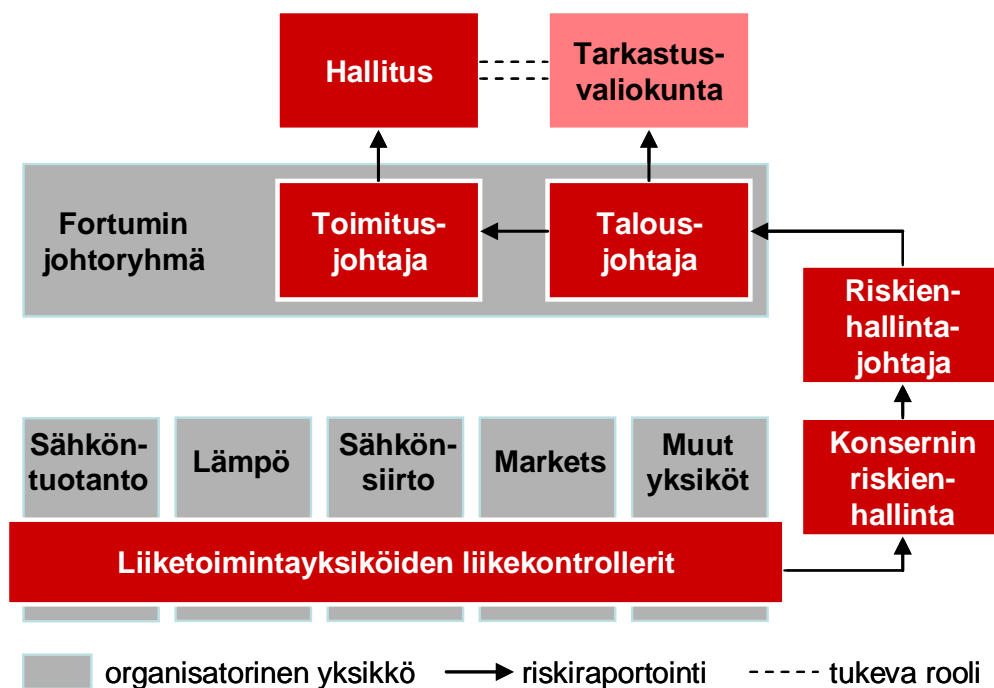
#### 4.1.1 Riskipolitiikka

Fortumin riskienhallinta on osa liiketoiminnan suunnittelua ja toiminnanohjausta. Sen tarkoituksena on tukea yritystä strategisten ja taloudellisten tavoitteidensa saavuttamisessa. Fortumin hallitus on hyväksynyt konsernin riskipolitiikan, jossa määritellään riskienhallinnan tavoitteet, periaatteet ja vastuualueet sekä Fortumin riskienhallintaprosessi. Konsernitasolla riskejä hallitaan konsernin ohjeistuksen mukaisesti. Corporate treasury vastaa konsernin valuutta-, korko-, likviditeetti- ja jälleenrahoitusriskien hallinnasta sekä vakuutustoiminnosta. Konsernin luotonvalvonta vastaa konsernin vastapuoliriskipositioiden konsolidoinnista ja

arvioinnista, seuraa vastapuolten luottokelpoisuutta ja hyväksyy vastapuolia koskevat luottolimiitit. Konsernin IT-yksikkö vastaa tietotekniikka- ja tietoturvariskien hallinnasta. Fortumilla on konsernitoimintoja myös henkilöstöhallintoon, lainsäädäntöön ja kestävään kehitykseen liittyvien riskien hallintaa varten. [Fortum, 2009]

#### 4.1.2 Riskienhallintaorganisaatio

Hallitus tarkastusvaliokuntansa tukemana valvoo riskienhallintaa konsernissa. Riskienhallintajohtajan johtama liiketoiminta- ja palveluyksiköistä riippumaton konsernin riskienhallintayksikkö raportoi talousjohtajalle ja vastaa konsernin riskipositioden konsolidoinnista ja arvioinnista sekä niistä raportoinnista konsernin hallitukselle ja johdolle. Konsernin riskienhallinta myös seuraa ja raportoi riskejä suhteessa toimitusjohtajan hyväksymiin riskinottovaltuuksiin. Tehtävien eriyttämiseksi liiketoiminta- ja palveluyksiköiden riskienvalvontatoiminnot raportoivat riskeistä konsernin riskienhallintayksikölle. [Fortum, 2009]

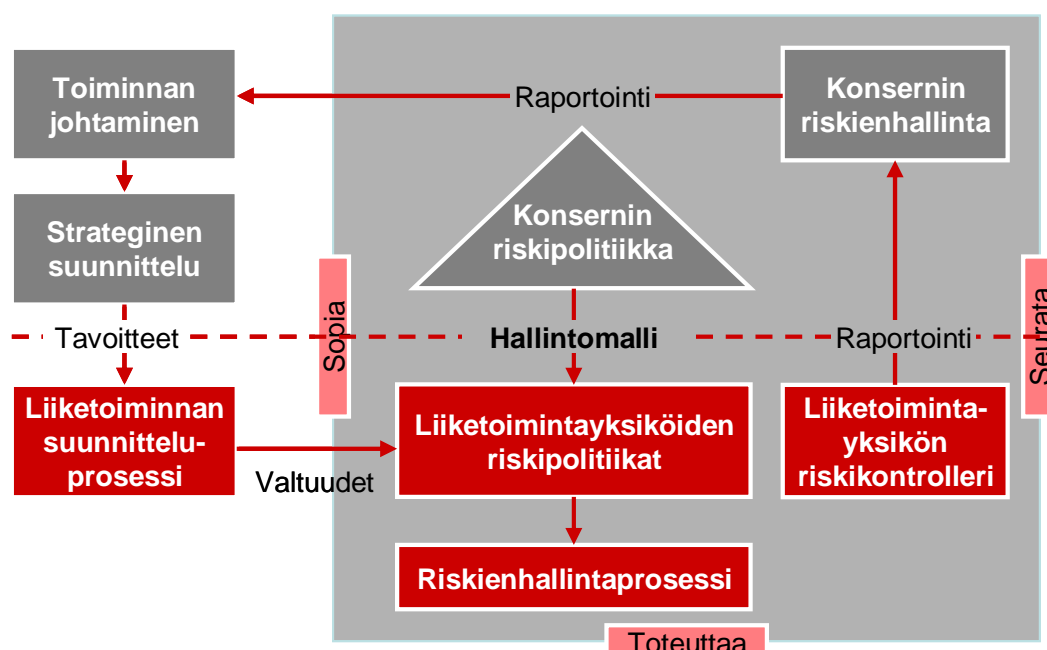


Kuva 3. Riskienhallinnan raportointirakenne Fortumissa. [Fortum, 2009]

#### 4.1.3 Riskienhallintaprosessi

Riskienhallintaprosessiin kuuluvat riskien tunnistus, riskien arviointi, riskien hallitseminen ja riskien valvonta. Riskien tunnistamisesta ja arvioimisesta vastaavat pääasiassa liiketoiminta- ja palveluyksiköt, jotka toteuttavat nämä toimet konsernin riskienhallinnan hyväksymien ohjeiden ja mallien mukaisesti. Kvantitatiivisia arviointimenetelmiä käytetään mahdollisuuksien mukaan ja eri tuotteisiin ja yksiköihin sovelletaan yhdenmukaisia menetelmiä. Liiketoiminta- ja palveluyksiköt vastaavat myös riskien hallitsemista. Mahdollisia toimenpiteitä ovat riskin minimointi, siirtäminen, tietoinen riskin otto tai näiden yhdistelmä. [Fortum, 2009]

Riskien valvonnasta, seurannasta ja raportoinnista huolehtivat liiketoiminta- ja palveluyksiköiden riskienhallintatoiminnot. Raportoinnin tiheys riippuu liiketoiminnan luonteesta ja tarpeesta. Esimerkiksi markkinariskeistä trading-toiminta ja mahdolliset limiittilytykset mukaan lukien raportoidaan päivittäin, kun taas strategisista ja operatiivisista riskeistä raportoidaan vuotuisen liiketoimintasuunnittelun yhteydessä. Konsernin riskienhallinta konsolidoi konsernin rahoitus- ja markkinariskejä koskevat positiot ja raportoi konsernijohdolle ja hallitukselle kuukausittain. [Fortum, 2009]



Kuva 4. Fortumin riskienhallintaprosessi. [Fortum, 2009]

#### 4.1.4 Merkittävimmät riskit

Fortum tavoittelee kasvua sekä hyödyntämällä orgaanisen kasvun mahdollisuuksia että osallistumalla aktiivisesti pohjoismaiseen energia-alan keskittymiseen. Tavoite on kasvaa kannattavasti valituilla markkina-alueilla. Kasvumahdollisuuksiin vaikuttavat mm. markkinoiden sääntely ja poliittiset päätökset. Pohjoismaiden ja Euroopan unionin sähkömarkkinoiden sääntelyn harmonisointi, infrastruktuurin kehitys ja pohjoismaisten sähkömarkkinoiden yhdentyminen Manner-Euroopan markkinoiden kanssa riippuvat osittain viranomaisten toimista. Markkinaympäristön ja sääntelyn muutokset voivat vaarantaa sähkömarkkinoiden markkinaehtoisen kehityksen. Fortum tukee tätä markkinavetoista kehitystä ylläpitämällä aktiivista keskustelua kaikkien sidosryhmien kanssa. Strategisiin riskeihin Fortumilla luetaan integraatoriskit, poliittiset ja lainsäädännölliset riskit sekä compliance riskit. [Fortum, 2009]

Rahoitus- ja markkinariskit johtuvat markkinahintojen ja volyymien vaihtelusta sekä maksuvalmiudesta ja vastapuolien kyvystä vastata sitoumuksistaan. Konsernissa käytetään rahoitus- ja markkinariskien kvantifiointiin useita eri menetelmiä. Erityisesti sähkön, säätötilan, hiilidioksidin ja tärkeimpien käytettyjen polttoaineiden hinta- ja volyymimuutosten vaikutuksia analysoidaan huomioiden niiden keskinäiset riippuvuudet. Lisäksi tehdään stressitestejä, joilla arvioidaan suurten hinnanmuutosten vaikutusta Fortumin tulokseen. Rahoitus- ja markkinariskeihin luetaan rahoitus- ja markkinariskit, sähkön hintariskit, volyymiriskit, hiilidioksidin päästöoikeuksiin liittyvät riskit, polttoaineen hintariskit, trading-toiminnan riskit, likviditeetti- ja jälleenrahoitusriskit, korkoriskit, valuuttariskit ja vastapuoliriskit. [Fortum, 2009]

Operatiiviset riskit aiheutuvat puutteellisista sisäisistä prosesseista, inhimillisistä virheistä ja laitteisiin tai järjestelmiin liittyvistä toimintahäiriöistä sekä ulkopuolisista tekijöistä. Järjestelmiin ja laitteisiin liittyviä teknisiä riskejä hallinnoidaan ensisijaisesti ylläpitoinvestointien suunnittelulla ja liiketoiminnan jatkuvuus varmistetaan valmius-/varasuunnitelmien avulla. Konsernin vakuutuspolitiikalla hallinnoidaan vakuutettavissa olevia operatiivisia riskejä. Vakuutushallinnan tavoitteena on optimoida vahingontorjuntatoimenpiteet, omavastuut ja vakuutussuoja kustannustehokkaasti pitkällä aikavälillä. Fortum on tehnyt koko konsernia koskevia omaisuusvahinkoihin, liiketoiminnan keskeytymiseen ja vastuisiin liittyviä vakuu-



tussopimuksia. Operatiivisia riskejä ovat tuotantolaitoksiin liittyvät riskit, ydinvoimariskit, ympäristö-, terveys- ja turvallisuusriskit, tietotekniikka- ja tietoturvariskit. [Fortum, 2009]

#### 4.2 Turku Energian riskienhallinta

Turku Energiassa riskinhallinta on jatkuvaa toimintaympäristön analysointia sekä toimialaan ja toiminta-alueeseen liittyvien uhkien, mahdollisuuksien ja riskien hallintaa. Suurin haaste on energiatoimialaan tyypillisesti liittyvien riskien hallinta. Energian hankintaan liittyvät riskit ovat riippuvaisia kansainvälisistä markkinoista vaikka energiantuotanto tapahtuu-kin varsinkin lämmöntuotannossa sekä lämmön ja sähkön yhteistuotannossa alueellisesti. Turku Energian riskinhallinnan perustan muodostaa hyvä teknistaloudellinen toimitusvarmuus, energianhankintaprosessien laadukkuus ja tehokkaat sitoutuneen pääomankäytön menettelyt. Näihin tavoitteisiin päästään henkilöstöriskin hallinnalla, joka Turku Energiassa laajasti ymmärrettynä sisältää konsernitason osaamisresurssien hallinnan ja työhyvinvointia tukevat motivointi-, työterveys ja työturvallisuusjärjestelmät. [Turku Energia, 2009]

Riskinhallinta on Turku Energiassa hajautettu riskin luonteen perusteella. Riskienhallintaan liittyvät prosessit on määritelty asiakas-, lämmöntoimitus- ja sähkönsiirtoprosessien ja niitä tukevien logistiikka ja ostot-, tuotekehitys ja projektit-, informaatio ja tietojärjestelmät-, taloudellisen informaation hallinta- ja osaamisresurssien hallinta -prosessien kautta. Myös yksittäisillä liiketoimintatasoilla on määritelty niille tyypillisiä riskinhallintamenettelyjä. [Turku Energia, 2009]

##### 4.2.1 Toiminnalliset riskit

Turku Energian laatujärjestelmä tukee riskiajattelun kehittämistä ja riskinhallinnan laajaa ymmärtämistä. Konsernilla on käytössä laatujärjestelmä (SFS-EN ISO 9001:2000), ympäristöjärjestelmä (SFS-EN ISO 14001:2004) sekä työterveys- ja turvallisuusjärjestelmä (OHSAS 18001:2007). Järjestelmiin kuuluu toiminnan ulkoinen ja sisäinen auditointi säännöllisin väliajoin. [Turku Energia, 2009]

#### 4.2.2 Asiakasriskit

Alueellisesti Turku Energian asiakasriskit keskittyvät Varsinais-Suomeen, sillä 90 % liikevaihdosta syntyy liiketoiminnasta Varsinais-Suomessa. Lämmönmyynnin osalta asiakasriski liittyy lämmitysenergian käyttöön, koska liikevaihdosta noin 60 % muodostuu energian myynnistä kiinteistöjen lämmitykseen. Sähkönmyynnin osalta asiakasriski liittyy nopeisiin ja odottamattomiin asiakasmäärän muutoksiin. Teollisuus- tai suurasiakkaiden osalta riskien nähdään olevan pienempiä, mutta näiden asiakkaiden määrän kehitys alueella määrittää myös muun asiakaskannan kehittymispotentiaalia Varsinais-Suomen alueella. [Turku Energia, 2009]

#### 4.2.3 Kilpailutilanne ja hintariskit

Kilpailutilanne sähkömarkkinoilla on kireä ja vähän tuotantoresursseja omistavat yhtiöt toimivat markkinoilla erittäin pienillä katteilla. Kuluttajamarkkinoilla sähkön hinta sekä yritysmarkkinoilla myös myyjän marginaali ovat sähköhyödykkeessä tärkein yksittäinen peruste hankintapäätökselle. Sähkökaupassa ei ole tunnistettavissa viitehankintahintaa esimerkiksi Nord Pool -sähköpörssistä, johon myyjät hinnoittelunsa perustaisivat vaan kilpailustrategiat lähtevät kunkin toimijan yksilöllisistä sähkökauppatavoitteista. Päästökauppa, kansalliset ilmastotavoitteet ja valtiovallan energian käyttöä ohjaavat päätökset muuttavat kilpailutilannetta eri energiantuotantomuotojen välillä ja lisäävät hintariskien mahdollisuutta.

Taulukko 2. Turku Energian riskienhallintamalli ja vastuiden jakautuminen. [Turku Energia, 2009]

<b>Riski</b>	<b>Ohjeisto</b>	<b>Vastuutahot</b>
Operatiiviset riskit	Turku Energian strategia Toimintasuunnitelma ja talousarvio Liiketoimintasuunnitelmat	Johtoryhmä
Energianhankinnan riskit	Sähkömyynnin riskikäsikirja Kaukolämmön riskikäsikirja	Johtoryhmä Liiketoiminnot
Henkilöriskit	Työhyvinvointistrategia Tasa-arvosuunnitelma Osaamisresurssien hallintamalli Työturvallisuus ja työterveysohjeisto OHSAS 18001 -laatujärjestelmä	Liiketoiminnot Henkilöstötoiminnot Työturvallisuusorganisaatio
Ympäristöriskit	Yhteiskuntavastuupolitiikka Yhteiskuntavastuusuunnitelma Ympäristöohjelma 2006-2008 Ympäristöjärjestelmä ISO 14001	Johtoryhmä Ympäristöasioista vastaavat
Talous- ja rahoitusriskit	Sijoitustoiminnan periaatteet	Johtoryhmä Liiketoiminnot Taloustoiminnot Rahoituksesta vastaavat
Maineriskit	Hallintoperiaatteet Konserniohjeet	Koko henkilökunta Viestinnästä vastaavat
Vahinko- ja luottoriskit	Vakuutusperiaatteet Luotto-ohjeet	Johtoryhmä Liiketoiminnot

#### 4.3 Muiden energiayhtiöiden riskienhallintamenettelyiden hyödyntäminen

Muiden energiayhtiöiden riskienhallintamenettelyjen tarkastelussa hyvää oli se, että vertailuun löytyi kaksi niin erilaista ja erikokoista energiayritystä – suuremman mittaluokan pörs-siyhtiö ja pienempi kaupunkiyhtiö. Menetelmissä, riskienhallintaorganisaatioissa ja niiden koossa sekä raportoinnissa Fortumin ja Turku Energian välillä on huomattavasti eroja. Riskien tunnistamis- ja arviointimenetelmiin vuosikertomuksista ei saanut vinkkejä, sillä niitä ei ollut kuvattu raporteissa. Sen sijaan riskienhallinnan toteutus- ja raportointivastuista kumpikin yhtiö kertoo omalla tavallaan seikkaperäisesti. Suurimpana erona lienee se, että hyvää hallintotapaa noudattavana listayhtiönä Fortumilla on erillinen tarkastusvaliokunta,

joka hallituksen ohella valvoo riskienhallintaa konsernissa. Merkittävimmistä riskeistä sekä Fortum että Turku Energia raportoivat vuosikertomuksissaan.

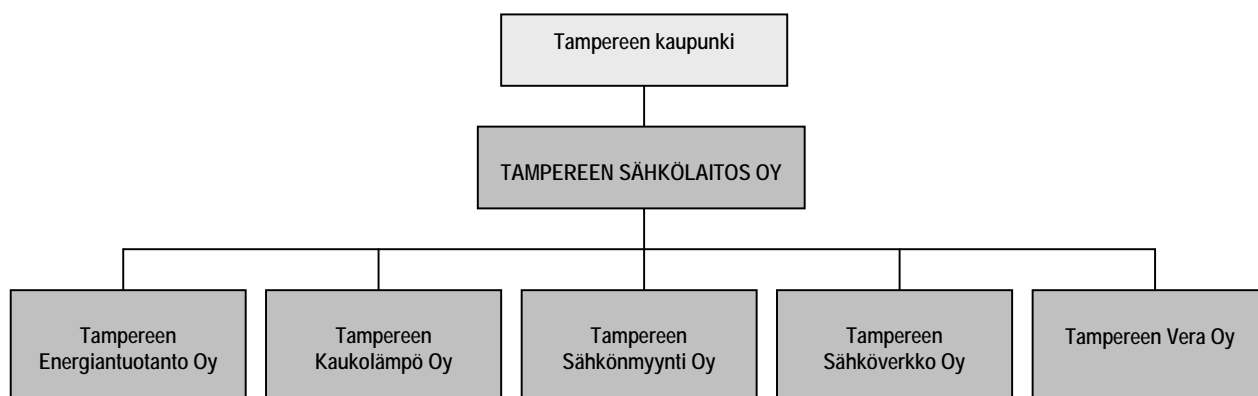
Energiayhtiöiden vertailussa eniten hyödynnettävää Tampereen Sähkölaitos –yhtiöiden näkökulmasta on mielestäni Fortumin raportointirakenteen kuvauksessa. Vaikka Tampereen Sähkölaitos –yhtiöitä ei ole listattu, hyvän hallintotavan ohjeistuksia voidaan silti hyödyntää. Erityisen tärkeää toimivan riskienhallinnan kannalta on energiakonsernin yhtiöiden vastuu raportoida riskienhallinnastaan oman yhtiönsä hallitukselle ja emoyhtiön hallitukselle säännöllisesti sekä hallitusten vastuu riskienhallinnan seurannasta ja sen riittävydestä.

Riskienhallinnan raportointia voisi myös kehittää, sillä Tampereen Sähkölaitos –yhtiöt eivät juuri ole raportoineet riskienhallinnasta – ainakaan julkisesti. Viimeaikaiset uutisoinnit energiayhtiöiden ympärillä tuonevat haastetta myös riskienhallinnan raportoinnin julkisuuteen. Tulevaisuus näyttää muodostuuko raportoinnille uusi menettely Tampereen Sähkölaitos –yhtiöiden riskienhallintamenettelyjen kehitystyön myötä.

## 5 RISKIENHALLINNAN NYKYTILA TAMPEREEN SÄHKÖLAITOS -YHTIÖISSÄ

### 5.1 Organisaation kuvaus

Tampereen Sähkölaitos –yhtiöihin kuuluvat emoyhtiö Tampereen Sähkölaitos Oy:n ohella Tampereen Energiantuotanto Oy, Tampereen Kaukolämpö Oy, Tampereen Sähkönmyynti Oy, Tampereen Sähköverkko Oy ja Tampereen Vera Oy (kuva 5). Konsernin omistajana on Tampereen kaupunki. Toiminta kattaa sähkön ja lämmön tuotantoa, myyntiä ja siirtoa, maakaasun myyntiä ja siirtoa, verkostojen rakentamista ja kunnossapitoa sekä näihin liittyvät tukipalvelut. Tampereen Sähkölaitos toimi kaupungin liikelaitoksena vuoteen 2005, jolloin liikelaitoksesta yhtiöitettiin sähköverkkotoiminta ja verkonrakennustoiminta omiksi kaupungin omistuksessa oleviksi yhtiöikseen. Vuoden 2009 alusta loput liikelaitoksen toiminnoista yhtiöitettiin. Emoyhtiöön sijoittuvat konsernin tukipalvelut – mukaan lukien riskienhallintayksikkö.



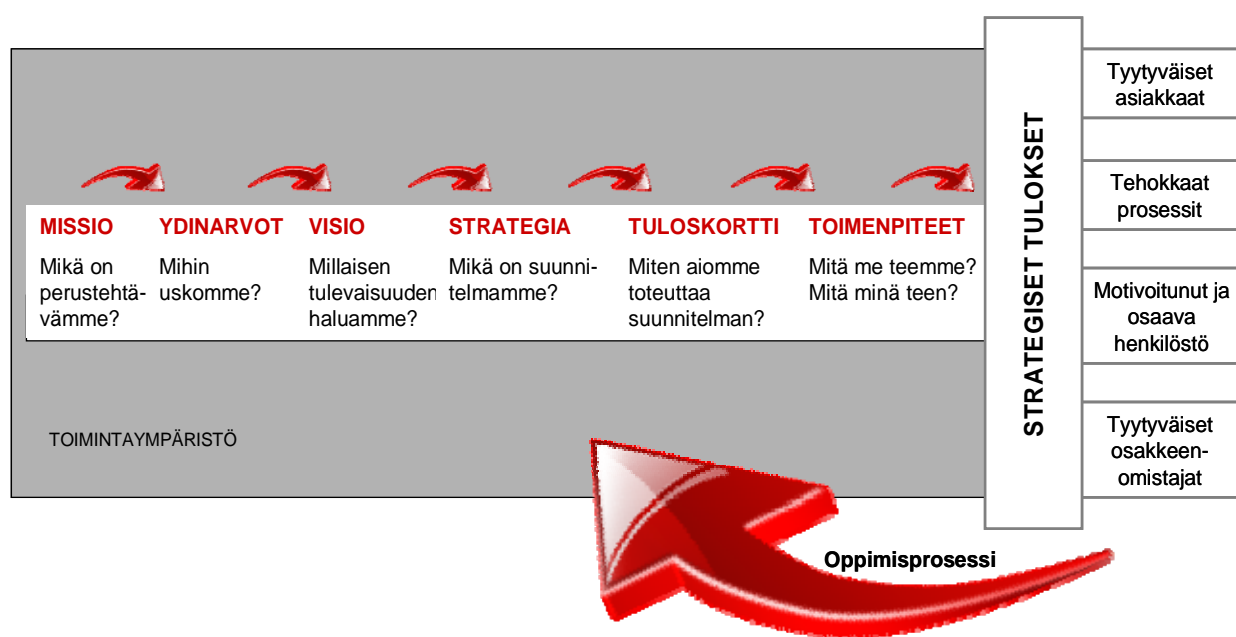
Kuva 5. Tampereen Sähkölaitos –konserni 1.1.2009 alkaen.

### 5.2 Toimintapolitiikka, strategia ja vuosisuunnittelu johtamisen pohjana

Toimintapolitiikka on yritysjohton keino johtaa organisaatiota niin, että sen suorituskyky paranee. Tampereen Sähkölaitos –yhtiöiden toimintapolitiikan on hyväksynyt emoyhtiön hallitus. Toimintapolitiikan soveltuvuutta ja toteutumista seurataan säännöllisesti kunkin yhtiön johdon katselmuksissa. Emoyhtiön johto tiedottaa konsernin henkilöstölle toimintapolitiikasta ja sen muutoksista.

Tampereen Sähkölaitos –yhtiöiden strategiset linjaukset on kirjattu emoyhtiön sekä tytäryhtiöiden strategioihin vuodelle 2012. Strategiat sisältävät yhtiön mission (toiminta-ajatus), vision (yrityksen tavoitetilan määrittely) sekä strategiset päämäärät, niiden tavoitteet ja mittarit. Strategisia linjauksia konsernin strategioissa on asetettu sekä lyhyelle (1-3 vuotta) että pitkälle aikavälille (4-10 vuotta) toimintaympäristöanalyysien perusteella. Tarkemmat tavoitteet ja mittarit on tarkennettu kuitenkin kolmen seuraavan vuoden ajalle. Strategiat päivitetään vuosittain, jolloin katselmoidaan strategioiden toteuma, päivitystarpeet sekä tavoitteiden ja mittareiden ajantasaisuus.

Tampereen Sähkölaitos -yhtiöiden strategioiden näkökulmat ovat 1) asiakas ja ympäristö, 2) prosessit, 3) osaaminen ja henkilöstö sekä 4) talous. Nämä näkökulmat toimivat myös vuosisuunnittelun eli tuloskorttien (BSC) pohjana. Tytäryhtiöiden strategiat ovat yksityiskohtaisempia kunkin yhtiön toimintoihin liittyen, mutta linjassa konsernistrategian näkökulmien ja tavoitteiden kanssa.



Kuva 6. Strategiaprosessi Tampereen Sähkölaitos –yhtiöissä.

Vuosisuunnittelussa strategiset päämäärät konkretisoidaan yhtiökohtaisiksi tuloskorteiksi. Vuosisuunnittelusta vastaavat yhtiöiden toimitusjohtajat, mutta tuloskortit laaditaan yhtiöiden johtoryhmissä. Tavoitteena on, että tuloskortissa näkyvät yhtiön kehitystarpeet, jotka on koottu budjettikäsittelyyn voimassa olevan ja toimintaympäristöanalyysin tulosten perus-

teella. Tulokortit laaditaan emoyhtiön ohjeistuksella tulokorttivuosisikellon mukaisesti vuosittain. Sisältö jakautuu strategian mukaisesti näkökulmiin: 1) Asiakas ja ympäristö, 2) Prosessit, 3) Osaaminen ja henkilöstö sekä 4) Talous. Tavoitteena on, että tulokorttiin kirjatavat tavoitteet jalkautetaan johtamisjärjestelmässä aina työntekijätasolle asti. Tulokortit hyväksytään kunkin yhtiön hallituksen lisäksi myös emoyhtiön hallituksessa.

Budjetit tehdään yhtiöittäin. Laadinnan pohjana on strateginen, pitkän aikavälin kannattavuus. Keväällä tarkastellaan koko konsernin energiakatenäkemys seuraaville kahdelle vuodelle. Syksyllä kukin yhtiö määrittelee budjettinsa. Konsernille määritellään energiakate ja liiketulostaso. Yhtiöittäin määritellään liiketulostaso ja konserniavustuksen suuruus sekä tilikauden tulostavoite. Budjetit käsitellään ja hyväksytään sekä kunkin yhtiön hallituksessa että emoyhtiön hallituksessa.

Strategian toteutumista seurataan säännöllisesti yhtiöiden johtoryhmissä ja hallituksissa. Budjetin toteutumista seurataan kuukausittain yhtiöiden johtoryhmissä ja konsernin johtoryhmässä, säännöllisesti konsernin YT-ryhmässä sekä aina hallitusten kokouksissa. Tulokortin toteutumista seurataan yhtiön johtoryhmässä sekä tertiileittäin myös konsernin johtoryhmässä ja yhtiön hallituksessa. Myös johdon katselmuksissa tehdään tulosten ja tavoitteiden toteutumisen seurantaa.

### 5.3 Riskienhallintaan liittyvät velvoitteet

Tampereen Sähkölaitos –yhtiötä koskevat useat riskienhallintaan liittyvät velvoitteet. Yhtiöiden omistajana Tampereen kaupunki asettaa omat vaatimuksena energiakonsernin toiminnalle ja riskienhallinnalle sekä raportoinnille. Kaupungin riskipolitiikassa riskit on ryhmitelty palvelujärjestelmän toimivuuteen ja kaupunkilaisten turvallisuuteen kohdistuviin riskeihin, kaupungin ja sen organisaatioiden taloudellisiin riskeihin sekä kaupungin organisaatioiden vahinkoriskeihin.

Vuonna 2005 aloitettiin Tampereen kaupungin varautumissuunnitelmien uudistaminen, jossa merkittävässä roolissa on Tampereen Sähkölaitos –yhtiöiden valmiussuunnittelu. Varautumissuunnitelmilla kaupunki varmistaa palvelujärjestelmänsä toimivuuden seuraavissa

uhkatilanteissa (YETT = Yhteiskunnalle elintärkeiden toimintojen turvaaminen) [Tampereen Sähkölaitos, 2008]:

- sähköisen infrastruktuurin häiriintyminen
- väestön terveyden ja toimeentuloturvan vakava häiriintyminen
- taloudellisen toimintakyvyn vakava häiriintyminen
- suuronnettomuudet ja luonnon aiheuttamat onnettomuudet
- ympäristöuhat
- terrorismi sekä järjestäytynyt muu vakava rikollisuus
- väestönläikkeisiin liittyvät uhkat
- poliittinen, taloudellinen ja sotilaallinen painostus
- sotilaallisen voiman käyttö

Kaupungilta energiakonsernille tulevat velvoitteet kohdistuvat pääasiassa toiminnan tulokellisuuteen (tuloutus omistajalle) ja jatkuvuuteen. Jatkuvuuteen liittyvät niin ikään lakisääteiset velvoitteet, esimerkiksi sähkömarkkinalain, huoltovarmuuslain ja velvoitevarastoinnin asettamat varautumisvelvoitteet. Kaikkiin näihin velvoitteisiin Tampereen Sähkölaitos –yhtiöt pyrkii vastaamaan riskienhallintatoimenpiteillään.

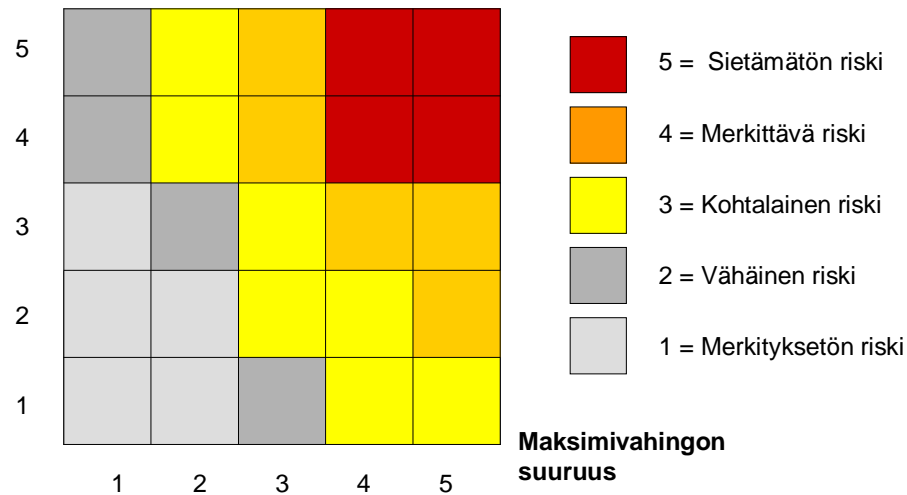
#### 5.4 Aiemmat riskien tunnistamis- ja arviointimenettelyt

Tampereen Sähkölaitos –yhtiöiden toiminnan jatkuvuutta uhkaavat merkittävimmät riskit on tunnistettu. Konsernin riskirekisterin riskeineen ja riskiarvioineen on laatinut konsernin tutkimusinsinööri muutama vuosi sitten. Riskienhallintaosaamisen lisäksi hänellä on 'vanhana sähkölaitoslaisena' kosolti asiantuntemusta konsernin toiminnasta, joten pätevyyttä riskien tunnistamiseen ja arviointiin on riittävästi. Riskirekisterin ylläpito ja päivittäminen on ollut yhden henkilön varassa. Riskien arvioinnin kriteerit on esitetty seuraavassa kuvassa.

Riskien arviointiin aiemmin käytetty menetelmä (kuva 7) on toimiva, jos Tampereen Sähkölaitos –yhtiöitä ajatellaan yhtenä kokonaisuutena. Tällöin konsernin merkittävimmät riskit saadaan esille ja keskenään merkittävyysjärjestykseen.



**Riskin  
todennäköisyys**



**Maksimivahingon suuruusluokitus**

- 5 = yli 10 milj. EUR
- 4 = 1 - 10 milj. EUR
- 3 = 0,1 - 1 milj. EUR
- 2 = 10 000 - 100 000 EUR
- 1 = alle 10 000 EUR

**Riskin todennäköisyysluokitus**

- 5 = kerran 5 vuodessa tai useammin
- 4 = kerran 5 - 50 vuodessa
- 3 = kerran 50 - 500 vuodessa
- 2 = kerran 500 - 5 000 vuodessa
- 1 = kerran 5 000 vuodessa tai harvemmin

Vahingot, joiden suuruutta ei voi arvioida rahassa, sijoitetaan harkinnanvaraisesti sopivaan vahinkoluokkaan.

Kuva 7. Aiemmin riskien arviointiin käytetyt kriteerit.

Yhtiömaailmaan arviointiin laaditut maksimivahingon ja todennäköisyyden luokituskriteerit eivät enää sovellu yhtiöiden kokoerojen ja toimintojen erilaisuuden vuoksi. Esimerkiksi energiantuotantoyhtiölle maksimivahingon osalta kohtalainen riski voisi pienemmän yhtiön osalta olla sietämätön. Samoin riskin todennäköisyysluokitusta on syytä tarkistaa. Entä tarvitaanko skaalassa lainkaan riskien arviointia merkityksettömiksi vai ohjaako se riskien tunnistamisvaiheessa liian pienten asioiden kirjaamiseen - johdonhan tulisi tunnistaa nimenomaan yrityksen merkittävimmät riskit.

Riskien arvioinnissa ei ole arvioitu tunnistettujen riskien osalta niiden hallinnan nykytilaa. Se on huomionarvoinen asia, kun suurimpia riskejä laitetaan siihen järjestykseen, jossa niitä aletaan taklata. Näitä seikkoja tulee pohtia riskienhallintamenetelmien jatkokehityksessä.

## 5.5 Riskienhallinnan haasteena jalkautus ja sitouttaminen

Erityisenä haasteena aiemmin laadittujen riskienhallintamenettelyjen ja riskirekisterin osalta on ollut niiden jalkautus yhtiöihin. Koska yhtiöiden johto ei ole osallistunut niiden laatimiseen, heidän sitoutumisensa menettelyyn tai sen kehittämiseen on ollut vähäistä. Tämä ei tarkoita, etteikö riskejä olisi tunnistettu tai hallittu, mutta riskienhallinnan menettelyt eivät ole olleet systemaattisia. Lisäksi omistajan ja muiden sidosryhmien suuntaan riskienhallinnasta tehtävä raportointi on jäänyt niin ikään yhden henkilön vastuulle. Voisi jopa sanoa, että jollei riskienhallintaa, niin ainakin riskienhallinnan raportointia on toteutettu yritysjohdon puolesta. Näin riskienhallinta ei voi missään yrityksessä olla menestyksekkästä.

## 5.6 Konsernin valmiussuunnittelu

Valmiussuunnittelu on tärkeä osa Tampereen Sähkölaitos –yhtiöiden nykyistä riskienhallintaa ja se on hyvällä tasolla. Valmiussuunnittelulla ja varautumisella tarkoitetaan niitä konsernin toimenpiteitä, joilla varmistetaan sähkö- ja lämpöenergian tuotannon, hankinnan, siirron ja jakelun mahdollisimman häiriötön toiminta ja jatkuvuus kaikissa tilanteissa. Tällaisia toimenpiteitä ovat muun muassa ennalta varautuminen ja muu uhkien torjuntaan ja toiminnan normaaliksi palauttamiseen liittyvä suunnittelu, suunnitelmien joustavaksi ja tehokkaaksi toteuttamiseksi tarvittavat etukäteisvalmistelut sekä koulutus ja valmiusharjoitukset.

Varautuminen häiriö- ja poikkeustilanteisiin on osa organisaation normaalia toimintaa. Varautumisessa noudatetaan voimassa olevaa lainsäädäntöä ja suunnitellut toimenpiteet perustuvat lainsäädännössä säänneltyihin toimivaltuuksiin. Konsernin valmiussuunnittelutoimintaa ohjaavia lakeja ja velvoitteita ovat mm. sähkömarkkinalaki, valmiuslaki, huoltovarmuuden turvaaminen, velvoitevarastointi ja puolustustilalaki sekä YETTS.

Valmiussuunnittelun osalta konsernissa on työryhmä, joka ylläpitää aiheeseen liittyviä dokumentteja ajan tasalla sekä organisoii vuosittain pidettävät valmiusharjoitukset. Valmiussuunnitteluun liittyvä vika- ja kriisitiedotusohjeistus on niin ikään päivitetty aina organisatioudistusten yhteydessä. Valmiussuunnitteluun liittyvä dokumentaatio on sisällytetty konsernin toimintajärjestelmään.

### 5.6.1 Vika- ja kriisitiedottaminen

Olennaisena osana toiminnan jatkuvuuden varmistamista on vika- ja kriisitiedotusohje, joka on laadittu kaikkia Tampereen Sähkölaitos -yhtiöitä koskien. Vikatiedotusohjeessa esitetään se, miten erilaisissa vikatapauksissa toteutetaan tiedottaminen konsernin yhtiöiden välillä ja miten se tehdään ulkoisille sidosryhmille. Ohje on jaettu vikatiedottamisen ja kriisitiedottamisen osuuksiin. Se sisältää tiedottamisen vastuut ja tarvittavilta osilta myös tiedottamisprosessin kulun prosessikaaviona. Ohjeessa on käsitelty tiedottamista muun muassa energian tuotantoon tai toimitukseen, polttoaineiden toimitukseen tai tietojärjestelmiin liittyvissä häiriö- ja keskeytystilanteissa sekä ympäristövahinkojen tai -onnettomuuksien sattuessa.

Kriisitilanteita ovat muun muassa tulipalot, räjähdykset, vakavat ympäristövahingot, tautiepidemiat, suuronnettomuudet ja muut vastaavat häiriötilanteet sekä väkivaltatilanteet ja väkivallalla uhkaaminen. Kriisiksi katsotaan myös toimintaa uhkaava työtaistelutoimenpide.

Kriisitilanteissakin yrityksen kannalta on tärkeää, että sen toimintaa arvioidaan julkisuudessa oikeiden ja asiallisten tietojen perusteella. Kriisin hallinta helpottuu, kun siitä kerrotaan avoimesti, nopeasti ja totuudenmukaisesti sekä omalle henkilöstölle että ulkopuolisille tahoille.

### 5.7 Markkinariskien hallinta

Markkinariskien hallinta on niin ikään merkittävä osa Tampereen Sähkölaitos -yhtiöiden riskienhallintaa. Tuotanto-, myynti- ja päästösalkkuja hallinnoidaan konsernin emoyhtiössä osana energiapalveluja. Yhtiökohtaiset riskikäsikirjat (luottamuksellisia) ohjaavat markkinariskien hallintatoimia ja niihin liittyvää controller-toimintaa.

### 5.8 Toimintojen vaarojen kartoitus ja niiden riskiarviointi

Yhtiökohtaisissa EQS-toimenpideohjelmissa (E=Environment, Q=Quality, S=Safety) yhdistyvät ympäristö-, laatu- ja turvallisuusnäkökulmat. Kunkin yhtiön EQS-toimenpideohjelmaan kirjataan tavoitteita työtehtävien vaarojen kartoituksen ja niiden riskien arvioinnin tuloksena.

Vaarojen kartoitus uusitaan muutaman vuoden välein. Ohjelma vastaa velvoitteisiin muun muassa lakisääteisen työsuojelun toimintaohjelman sekä ympäristö- ja turvallisuusstandardien vaatimusten osalta. Kun johdon riskienhallinnassa keskitytään yhtiöiden merkittävimpiin liiketaloudellisiin riskeihin, vaarojen kartoituksessa keskitytään toimintoihin liittyviin pienempiin, mutta henkilöstölle merkittäviin vaaranpaikkoihin ja riskeihin. Ne siis täydentävät toinen toisiaan. Toimenpideohjelmien toteutumista seurataan yhtiöiden omissa työtiloissa.

## 5.9 Riskienhallinnan organisointi ja vastuut

Vuoden 2009 alusta lähtien Tampereen Sähkölaitos –yhtiöissä riskienhallinnan organisointia alettiin kehittää. Emoyhtiöön perustettiin riskienhallintayksikkö, jonka tehtävänä on mm. luoda konsernille riskienhallintatyökaluja sekä ohjeistaa ja koordinoida niiden käyttöä yhtiöissä – varsinainen riskienhallintatyö kuuluu yhtiöiden johdon ja henkilöstön vastuulle.

Riskienhallintayksikköön kuuluvat riskienhallintapäällikkö, riskienhallinta-asiantuntija ja turvallisuusasiantuntija. Organisaatio on varsin pieni lähes 500 työntekijää käsittävässä konsernissa ja lisäksi yksikön tehtäväkenttä on laaja. Siihen kuuluvat mm. kokonaisvaltaisen riskienhallinnan koordinointi ja kehittäminen, salkunhallinnan controller-tehtävät, konsernin vakuutusjärjestelyt, sertifioitujen toimintajärjestelmien (SFS-EN ISO 14001, SFS-EN ISO 9001, OHSAS 18001) ylläpito, kehittäminen ja auditoinnit, konsernin tapaturmien tutkinta, tapaturmaraportointi ja tapaturmarekisterin ylläpito ja kehittäminen, ympäristöasioiden koordinointi (ilmanlaadun yhteistarkkailutyö, ympäristöluvut, turvallisuusselosteet, raportointi, informointi, jne.), energiatehokkuusasioiden koordinointi (suunnitelmat, raportointi), prosessikuvausten kehittäminen ja konsultointi sekä lukuisat muut pienemmät asiakokonaisuudet.

## 5.10 Yhtiöittämisestä ja organisaatiouudistuksesta potkua riskienhallintatyön kehittämiseen

Edellisten kuvausten perusteella voi päätellä, että Tampereen Sähkölaitos –yhtiöissä käytössä olevien riskienhallintamenetelmien käyttö on ollut kirjavaa, eikä riskienhallintatyö ole ollut systemaattista. Toisaalta riskienhallintaan ei ole aiemmin ollut varsinaisesti menetelmäkuvausta, ainakaan kokonaisvaltaista. Lisäksi järjestelmällisyys on puuttunut riskienhallinnan organisoinnista ja raportoinnista.

Osa riskienhallinnan menettelyistä - kuten valmiussuunnittelu - on hyvällä tasolla, kun taas riskien arviointimenetelmä kaipaavat päivittämistä. Riskien merkittävyyden osalta tarvitaan muun muassa yhtiökohtaisia taloudellisen näkökulman kriteerejä.

Myöskään johdon sitoutumista riskienhallintaan ei ole syytä epäillä, mutta riskienhallinnan työkaluja tulee kehittää johdon käyttöön soveltuviksi. Jotta riskienhallinnan työvälineet ja menetelmät voivat tuottaa haluttua tulosta, tulee yhtiöiden johdon itse tunnistaa oman liiketoimintansa riskit ja vastata riskien systemaattisesta hallinnasta ja raportoinnista sekä varmistaa riskienhallinnan resurssien riittävyys. Johdon ohella myös muun henkilöstön tulee ymmärtää riskienhallinnan merkitys yritykselle. Riskienhallinnan menetelmäkuvaukset ja ohjeistukset tulisikin liittää osaksi toimintajärjestelmää koko henkilöstön motivoimiseksi riskienhallintatyöhön.

Yhteenvetona voidaan todeta, että kokonaisvaltaiselle riskienhallintamallille on Tampereen Sähkölaitos –yhtiöissä perusteltu tarve. Vuonna 2008 riskienhallintayksikön tavoitteeksi asetettiin kokonaisvaltaisen riskienhallintamallin luominen Tampereen Sähkölaitos –yhtiöille vuosien 2009-2010 aikana. Hankkeesta ja kokonaisvaltaisen riskienhallinnan mallista on kerrottu tämän työn kappaleessa kuusi.

## **6 KOKONAISVALTAISEN RISKIENHALLINTAMALLI TAMPEREEN SÄHKÖLAITOS -YHTIÖILLE**

### **6.1 Kokonaisvaltaisen riskienhallinnan tarkoitus**

Kokonaisvaltaisen riskienhallinnan tarkoituksena on varmistaa Tampereen Sähkölaitos –yhtiöiden toimintaedellytysten ja strategioiden toteutuminen. Strategioiden lähtökohtana ovat konsernin arvot, visio ja strategiset pidemmän aikavälin päämäärät. Kokonaisvaltaisen riskienhallinta koostuu jatkuvista prosesseista, joiden tulee olla luonteva osa Tampereen Sähkölaitos –yhtiöiden liiketoiminnan suunnittelua ja operatiivista toimintaa. Kokonaisvaltaisen riskienhallinnan toimintamallia koordinoi ja kehittää riskienhallintapäällikkö tukenaan sähkölaitos -yhtiöiden johtoryhmät.

### **6.2 Riskienhallinnan kehittämishankkeen tarvemäärittely ja tavoite**

Tampereen Sähkölaitos –yhtiöissä haasteena on johtaa konsernia siten, että yhtiöiden toimintojen kriittisimmät riskit voidaan tunnistaa, arvioida ja hallita sekä lisäksi tunnistaa ne mahdollisuudet, jotka voivat auttaa tavoitteiden saavuttamisessa. Kokonaisvaltaisen riskienhallinnan merkitys on korostunut, sillä yrityksillä ja yritysjohdolla on kasvava vastuu- ja tilivelvollisuus omistajalle ja sidosryhmät edellyttävät yrityksiltä hyvän hallintotavan (Corporate Governance) toteuttamista sekä yritysten tulee varautua etukäteen sisäisiin ja ulkoisiin riskeihin (strategiset riskit, operatiiviset riskit, vahinkoriskit, taloudelliset riskit).

Hyvä hallintotapa tarkoittaa hallintojärjestelmää, jolla yritystä johdetaan ja valvotaan sekä toimintaa organisoidaan sidosryhmien edut huomioon ottaen. Hyvä hallintotapa käsittää suhteet paitsi omistajiin myös muihin sidosryhmiin. Hyvään hallintotapaan kuuluu omistajien oikeuksien suojeleminen, tasapuolinen kohtelu ja lakisääteisten oikeuksien tunnustaminen sekä heidän osallistumisensa rohkaiseminen. Lisäksi hyvä hallintotapa käsittää organisaation taloudellisten tietojen oikea-aikaisen ja tarkan raportoinnin sekä organisaation johdon ohjaus- ja valvontatehtävät sekä tilivelvollisuuden. Valvontatehtäviin kuuluu huolehtia, että taloudellisten tietojen raportointi on oikea-aikaista ja tarkkaa, että tilintarkastus, sisäinen valvonta, riskienhallinta, lakien ja määräysten noudattaminen sekä johtamis- ja

hallintokäytännöt on järjestetty asianmukaisesti ja että merkittävimpiä liiketoimia sekä eturistiriitatilanteita tarkastellaan riittävästi ja niihin reagoidaan tarvittaessa. [Www3]

Kokonaisvaltaisen riskienhallintamallin luomiseksi Tampereen Sähkölaitos -yhtiöissä on meneillään hanke, jonka toteuttaminen ajoittuu vuosille 2009-2010. Hankkeen tarkoituksena on luoda "sateenvarjo" konsernin riskienhallinnan ylle eli luoda Tampereen Sähkölaitos -yhtiöille kokonaisvaltaisen riskienhallinnan malli menetelmineen ja ohjeistuksineen. Hankkeessa riskienhallintamenettelyjä täydennetään puuttuvilta osilta ja yhtenäistetään sekä päivitetään nykyisiä riskienhallintaan liittyviä menettelyjä koko konsernia koskeviksi. Hankkeen lopussa johtoryhmille järjestetään koulutus riskienhallintamenettelyjen tutustuttamiseksi ja jalkauttamiseksi Tampereen Sähkölaitos -yhtiöihin. Menettelyt kuvataan konsernin toimintajärjestelmään koko henkilöstön käyttöön.

### 6.3 Projektioorganisaatio

Kokonaisvaltaisen riskienhallinnan hanketta esiteltiin konsernin johtoryhmässä, jossa sille näytettiin vihreää valoa. Konsernin johtoryhmä nimesi hankkeelle projektiryhmän, jossa on edustus emoyhtiöstä (projektipäällikkö) ja kustakin tytäryhtiöstä sekä hankkeeseen valitun konsultin edustaja. Projektipäällikkö raportoi hankkeesta ohjausryhmälle, jonka muodostavat emoyhtiön ja tytäryhtiöiden toimitusjohtajat. Näin varmistetaan menettelyjen soveltuvuus kaikille konsernin yhtiöille.

Ohjausryhmän tehtävänä on hankkeen etenemisen seuranta ja resurssointi. Ohjausryhmä arvioi hankkeen toteutumista suunnitellussa aikataulussa ja päättää sen pohjalta hankkeen jatkamisesta. Ohjausryhmä nimeää pilottikohteet ja hyväksyy hankkeen tuotokset ennen niiden jalkauttamista konserniin.

Projektiryhmän tehtävänä on hankkeen varsinainen toteuttaminen. Projektiryhmä laatii kokonaisvaltaiselle riskienhallinnalle käsitteistöt ja menettelyt sekä ohjeistuksen kokonaisvaltaisen riskienhallinnan toteuttamiselle konsernissa. Projektipäällikkö on vastuussa projektiryhmän ja ohjausryhmän koolle kutsumisesta sekä hankkeen etenemisestä.

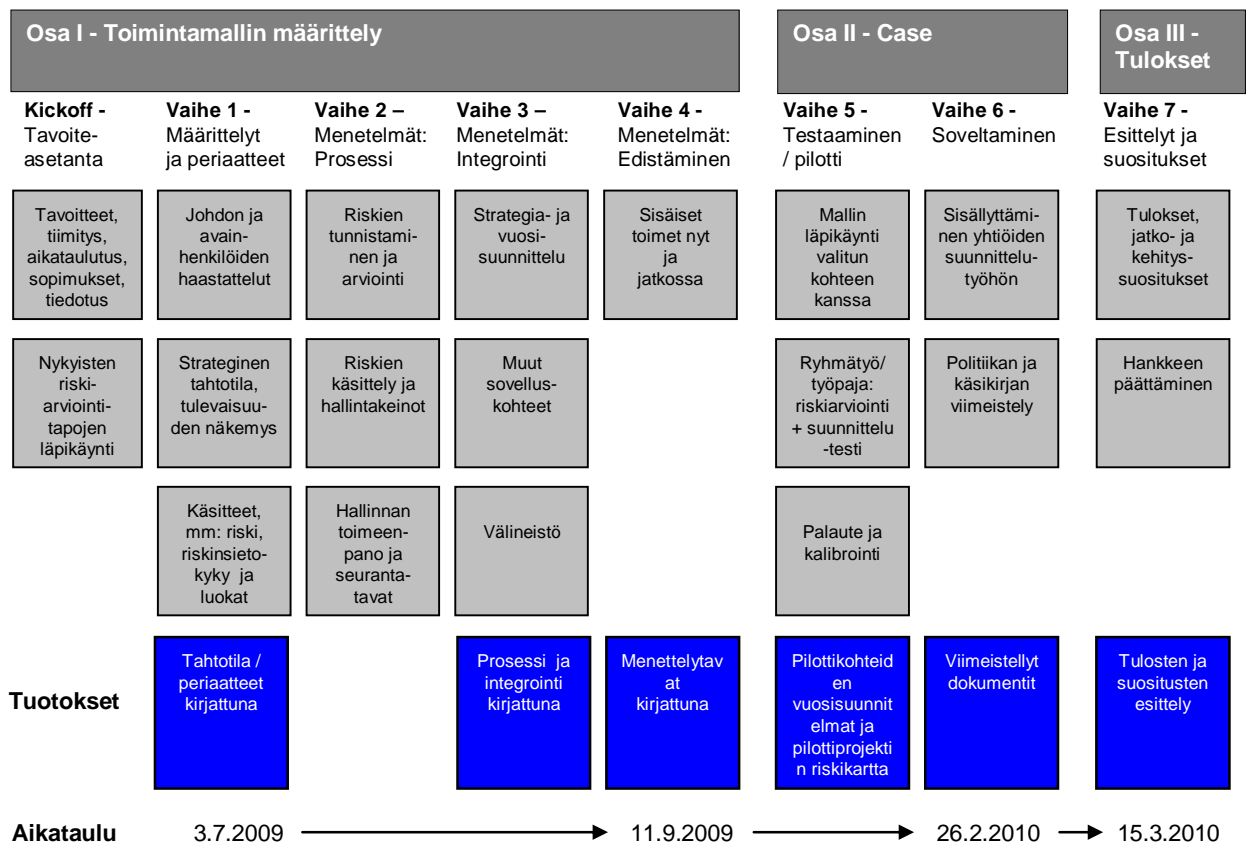
#### 6.4 Hankkeen sisältö ja aikataulu

Hanke vaiheistettiin kolmeen osaan (kuva 8). Ensimmäisessä osassa määritellään konsernille kokonaisvaltaisen riskienhallinnan malli määrittelyineen ja periaatteineen sekä menettelytapoineen. Tuotoksena ensimmäisestä osasta konsernille valmistuu riskienhallintapolitiikka (tahtotila) sekä käsikirja, johon kuvataan eri menettelyt riskien hallitsemiseksi.

Toisessa osassa keskitytään testaamaan vastavalmistuneita menettelyjä käytäntöön. Kahdessa pilottikohteeksi valitussa yhtiössä – sähköverkkoyhtiössä ja kaukolämpöyhtiössä laaditaan yhtiöille merkittävimpien riskien riskikartta strategia, toimintaympäristö ja vuodelle 2010 laadittujen tulokorttien pohjalta. Kolmas pilotointi toteutetaan energiantuotantoyhtiössä, jossa pilotoinnin kohteena on merkittävä hanke – Palatsinraitin patosilta. Projektin pilotoinnissa tunnistetaan hankkeen riskit, arvioidaan niiden todennäköisyys ja merkittävyys sekä kunkin riskin osalta sen hallinnan nykytila. Lisäksi pilotoinnissa tunnistetaan riskien omistajat, nykyiset hallintakeinot ja laaditaan toimenpiteet riskien poistamiseksi tai minimoimiseksi. Useamman pilottikohteen avulla saadaan selville aiemmin laadittujen riskienhallintamenettelyjen soveltuvuus konsernin toimintoihin varsin kattavasti. Pilotoinnin jälkeen menettelyihin tehdään tarvittavat muutokset, jotta riskipolitiikka ja käsikirja voidaan viimeistellä.

Kolmannessa osassa konsernin johtoryhmälle esitellään hankkeen tulokset ja suositukset menetelmien integroinniksi normaaliin toimintaan. Riskienhallintapolitiikka ja kokonaisvaltaisen riskienhallinnan menettelyt vahvistetaan konsernin johtoryhmässä, jonka jälkeen ne hyväksytään emoyhtiön hallituksessa.





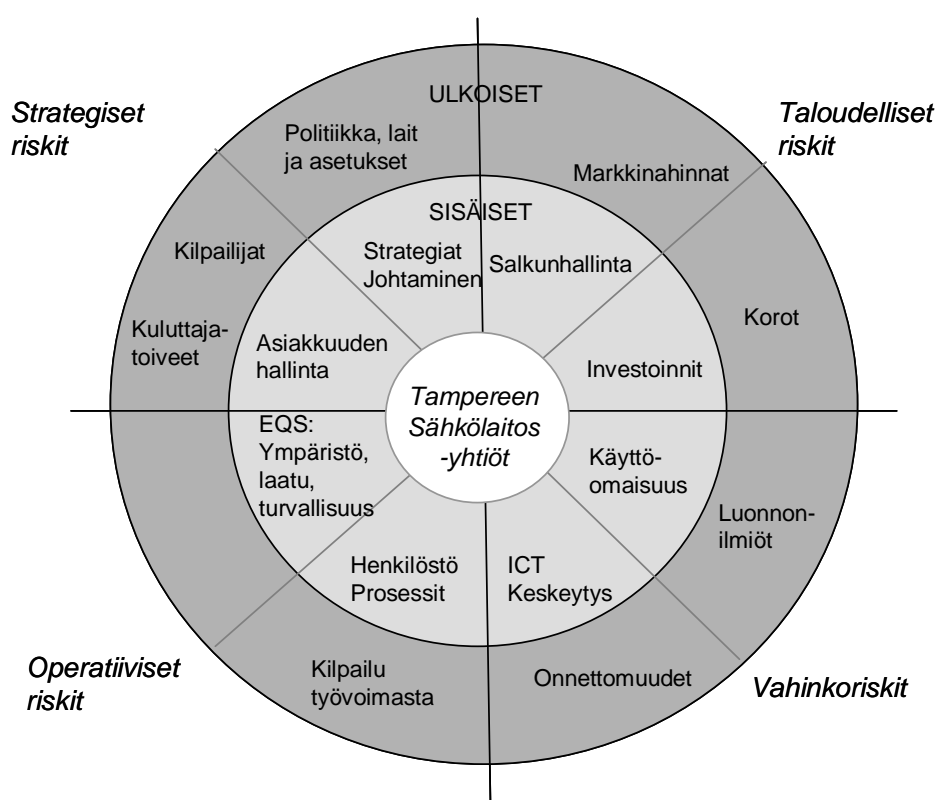
Kuva 8. Kokonaisvaltaisen riskienhallintahankkeen vaiheet.

## 6.5 Riskienhallinnan tahtotila, arviointiperusteet ja riskiprofiili

### 6.5.1 Riskienhallinnan tahtotila

Projektin alussa määriteltiin riskienhallinnan tahtotila, johon on määritelty konsernin riskienhallinnan periaatteet ja tavoitteet sekä riskienhallinnan toimintatavat ja niiden systemaattisuus. Tavoitteena on, että Tampereen Sähkölaitos –yhtiöiden strategia- ja vuosisuunnitteluun liittyy yhdenmukainen, konserninlaajuinen riskienhallintaprosessi, jossa kukin yhtiö tekee itsenäisesti oman riskiarvionsa ja -suunnitelmansa. Kunkin yhtiö johto tunnistaa yhtiön toiminnan merkittävimmät strategiaa tai vuosisuunnittelutavoitteita uhkaavat riskit keväällä ja tarkistaa niiden tilan syksyllä. Lisäksi konsernin johtoryhmän arvioi säännöllisesti yhtiöiden riskejä konsernin näkökulmasta. Menettelytavat tullaan kuvaamaan hankkeen aikana tarkemmin riskikäsikirjaan sekä siihen liittyviin ohjeisiin.

Riskienhallintaa toteutetaan sekä strategisella että operatiivisella tasolla. Strategisella tasolla johdon säännölliset riskiarvioinnit ja riskienhallintatoimenpiteet keskittyvät merkittävimpiin asioihin, jotka uhkaavat yhtiöiden strategioiden toteuttamista, tavoitteiden saavuttamista ja mahdollisuuksien hyödyntämistä. Operatiivisella tasolla prosessien ja järjestelmien toimintakyky varmistetaan ottaen huomioon ympäristö-, laatu- ja turvallisuusnäkökohdat. Tavoitteena on toiminnan jatkuvuuden turvaaminen ja tuloksentekokyvyn säilyminen. Tahtotilaan on lisäksi määritelty konsernin riskien ryhmittely strategisiin, operatiivisiin, rahoituksellisiin ja vahinkoriskeihin (Kuva 9).



Kuva 9. Tampereen Sähkölaitos –yhtiöiden riskien jaottelu.

#### 6.5.2 Riskien tunnistamisen ja arvioinnin menetelmä

Riskien tunnistamiseen käytetään yleisiä yrityksen riskienhallinta –työvälinesarjan menetelmiä. [SKOL, 2004] Riskien arviointiin on hankkeen aikana laadittu uudet kriteerit, joissa taloudellinen näkökulma on yhtiökohtainen (Kuva 10). Taloudellisten kriteerien päivittäminen kulloistakin taloustilannetta vastaavaksi (vähintään vuosittain) toteutetaan konsernin

talouspalveluissa, mutta kunkin yhtiön johdon vastuulla on kriteerien hyväksyminen ja tarvittaessa niiden muuttaminen ennen vuoden ensimmäistä riskienarviointitilaisuutta.

	Yleinen, voi tapahtua toistuvasti	Todennäköinen 4				
	Kohtalaisen yleinen, tapahtunut "läheltä piti" tilanteita	Mahdollinen 3				
	Harvinainen, sattunut joskus meillä tai muualla	Epätodennäköinen 2				
	Teoreettisesti mahdollinen, erittäin harvinainen	Erittäin epätodennäköinen 1				
			Vähäinen 1	Kohtalainen 2	Merkittävä 3	Kriittinen 4
	<i>Vaikutus henkilöturvallisuuteen?</i>		Yksi henkilö loukkaantuu lievästi	Usea henkilö loukkaantuu lievästi	Yksi henkilö loukkaantuu vakavasti	Yksi tai useampi henkilö menehtyy tai useampi henkilö loukkaantuu vakavasti
TAI	<i>Asiakkaiden tai kumppaneiden menetys?</i>		Asiakkaan / kumppanin pysyvyys on uhattuna	Menetetään yksittäinen asiakas tai kumppani	Tärkeimpien asiakkuuksien / kumppanien pysyvyys on uhattuna	Menetetään tärkeä asiakkuus / kumppani
TAI	<i>Vaikutus ympäristöön?</i>		Suppea, yksittäinen ja paikallinen ympäristöhaitta	Laajempaa aluetta koskeva, mutta ei pysyvää ympäristöhaittaa	Suppeaa aluetta koskeva ympäristövahinko, josta pysyvä haitta	Laaja ympäristövahinko, josta pysyvä haitta. Voi aiheuttaa vaaraa myös ihmisille/eläimille
TAI	<i>Yhtiökohtainen taloudellinen vaikutus? (Esim. yksittäinen menetys)</i>		X EUR tai alle	X EUR - Y EUR	Y EUR - Z EUR	> Z EUR
TAI	<i>Vaikutus julkisuuskuvaan?</i>		Asiakastytyväisyys heikkenee lievästi / sidosryhmät kyselevä asiasta epävirallisesti	Asiakastytyväisyys heikkenee jonkin verran / sidosryhmiltä selvityspyyntöjä	Asiakastytyväisyys heikkenee huomattavasti / sidosryhmät vaativat mittavia toimenpiteitä	Asiakastytyväisyys heikkenee paljon / sidosryhmät edellyttävät että johtoa erotetaan laajasti ja toimintamallit uusitaan

#### Hallinnan nykytilan arviointi

1 Riittävä	2 Keskinkertainen	3 Riittämätön
Riskin nykyinen / suunniteltu hallinta koetaan hyväksi ja toimivaksi. (On tehty mitä voidaan, on päätetty, miten toimitaan ja toimittu niin.)	Riskiä hallitaan kohtalaisesti.	Riskin nykyiset hallintakeinot eivät toimi / riitä.

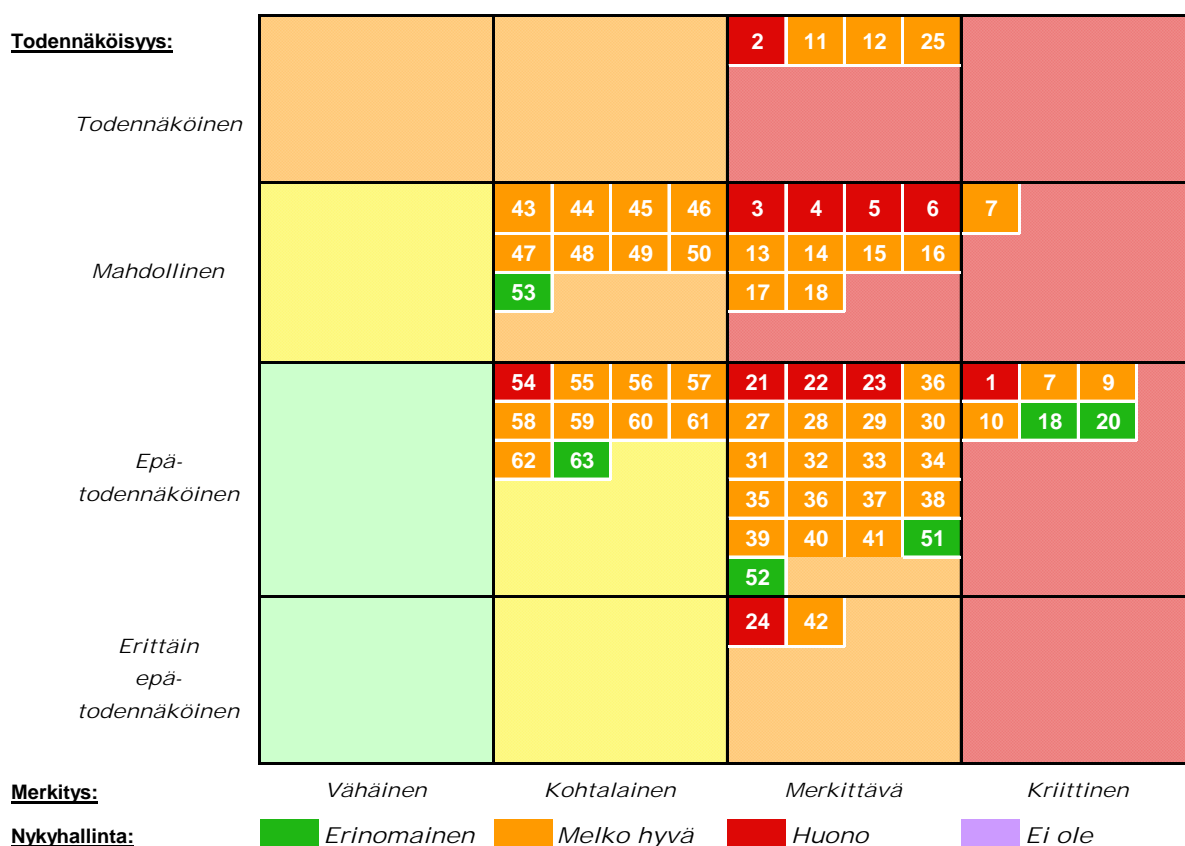
Kuva 10. Riskien ja riskienhallintakeinojen nykytilan arviointikriteerit.

Vastuutusta ja seurantaan ym. tarkoitusta varten riskit kirjataan riskitaulukkoon (Excel), johon merkitään tunnistetun riskin ohella todennäköisyys ja merkittävyys (=> punainen, oranssi, keltainen tai harmaa ruutu) sekä kunkin riskin hallinnan nykytila, nykyiset hallintakeinot, riskin omistaja ja tarvittavat lisähallintakeinot. Riskien todennäköisyyden ja merkit-

tävyuden avulla saadaan yhtiön ”punaiset” riskit esille. Punaisista riskeistä kriittisimmät saadaan esille, kun todennäköisyyden ja merkittävyyden ohella arvioidaan kolmatta ulottuvuutta – riskin hallinnan nykytilaa (Kuva 10).

### 6.5.3 Riskiprofiili

Riskiprofiililla voidaan havainnollistaa riskienhallinnan kokonaisuutta ja sen analysointi vuotuisesti (vertailu edellisen vuoden profiiliin) antaa kuvan riskienhallinnan kehittymisestä yleisellä tasolla. Kuvassa 11 on esimerkki kuvitteellisesta riskiprofiilista. Siitä nähdään, että riskit 1-20 ovat yrityksen kriittisiä, ”punaisia riskejä”. Riskien 1-6 osalta riskien nykyinen hallintakeino on lisäksi riittämätön, joten kyseiset riskit saattavat vaarantaa toiminnan jatkuvuuden ja niille on mahdollisimman nopeasti löydettävä hallintakeinot. Vertailuna kriittisten riskien 18 ja 20 nykyinen hallinta koetaan riskiprofiilin mukaan riittäväksi.



Kuva 11. Esimerkki riskiprofiilista.

Riskikartan ja riskiprofiilin ohella yhtiöiden johtoryhmien laatimaan Excel-tiedostoon kirjataan riskienhallintasuunnitelmat vastuutuksineen, toimenpiteineen ja aikatauluineen niille punaisille riskeille, joiden hallinta ei ole riittävällä tasolla. Lisäksi tiedostossa on pohja riskiraportille, jossa lyhyesti kuvataan yhtiön riskienhallinnan periaatteet, merkittävimmät riskit ja suunnitelmat niiden hallitsemiseksi. Riskiraportti ja –profiili toimitetaan yhtiön hallitukselle kahdesti vuodessa.

## 6.6 Kokonaisvaltaisen riskienhallinnan osa-alueet ja dokumentointi

Tampereen Sähkölaitos –yhtiöissä kokonaisvaltaista riskienhallintaa kehitetään ja toteutetaan systemaattisesti. Kokonaisvaltaisen riskienhallinnan toimintamalli muodostaa riskienhallinnan sateenvarjon, joka kokoaa alleen kaiken merkittävän riskienhallintaan liittyvän. Siinä kuvataan, mitä toimintoja ja prosesseja Tampereen Sähkölaitos –yhtiöiden kokonaisvaltaiseen riskienhallintaan sisältyy sekä miten riskienhallintaa linjataan ja toteutetaan (kuva 12).

Riskienhallintahankkeen tuloksena Tampereen Sähkölaitos –yhtiöiden kokonaisvaltaisen riskienhallinnan periaatteet, prosessi ja integrointi sekä edistäminen dokumentoidaan konsernin yhteiseen riskikäsikirjaan, joka tulee olemaan osa konsernin sertifioitua toimintajärjestelmää. *Riskienhallintapolitiikka* -osioon kuvataan yleiset riskienhallinnan periaatteet ja tavoitteet, määritelmät, toimintatavat, vastuut, raportointi ja ylläpito. *Johdon riskienhallinta* -osioon kuvataan riskien tunnistaminen, arviointi, keinot ja riskienhallintasuunnitelma, toteutus, raportointi ja seuranta sekä yhteenveto ja päivitys. Johdon riskienhallinnan tavoitteena on tukea konsernin strategia- ja vuosisuunnittelutavoitteiden savuttamista. Toiminnallinen riskienhallinta on jaettu muihin riskienhallintamenettelyihin, kuten *markkinariskien hallinta* -osioon, *projektien riskienhallinta* -osioon, *toimintojen vaarat ja niiden riskiarviointi* -osioon sekä *valmiussuunnittelu* -osioon. *Edistäminen* sisältää johdon sitoutumiseen ja tukeen sekä koulutukseen ja tiedottamiseen liittyvät menettelyt. Hankkeen dokumentointivaiheessa riskienhallintamalliin yhdistetään jo käytössä olevat toimivat riskienhallintamenettelyt, kuten valmiussuunnittelu, markkinariskien hallinta sekä toimintojen vaarat ja niiden riskiarviointi. Seuraavissa kappaleissa on kuvattu konsernista aiemmin puuttuneet, projektin aikana luodut kokonaisvaltaisen riskienhallinnan osiot.

## KOKONAISVALTAINEN RISKIENHALLINTA



Kuva 12. Kokonaisvaltainen riskienhallintamalli Tampereen Sähkölaitos –yhtiöissä.

### 6.6.1 Riskienhallintapolitiikka

Kokonaisvaltaisen riskienhallinnan periaatteet on kirjattu riskienhallintapolitiikkaan, jonka emoyhtiön, Tampereen Sähkölaitos Oy:n hallitus on hyväksynyt ja jonka käyttöönotosta ovat tytäryhtiöiden hallitukset tehneet päätöksen. Se sisältää Tampereen Sähkölaitos -yhtiöiden riskienhallinnan kokonaisuuden tahtotilan, joka luo perustan kaikille riskienhallintakäytännöille.

### 6.6.2 Johdon riskienhallinta

Tampereen Sähkölaitos -yhtiöiden riskeihin ja niiden hallintaan kiinnitetään jatkuvaa huomiota. Yhtiöiden toimitusjohtajan ja johtoryhmän tulee seurata ja ylläpitää riskitietoa yhtiökohtaisesti. Yhtiöiden johtoryhmät toteuttavat riskienhallintaa aktiivisesti ja vastaavat siitä, että oman yhtiön yksiköt omaksuvat riskityön jatkuvaksi osaksi toimintaa. Yhtiöiden johdon riskienhallinnan prosessiin kuuluu riskien tunnistaminen ja arviointi (ts. riskikartoitus), toimenpiteiden suunnittelu, toteutus sekä raportointi ja seuranta. Lisäksi itse riskienhallintaprosessin ja sen ohjeiden päivitys on osa kokonaisuutta.

Tampereen Sähkölaitos -yhtiöissä on määritelty vuosittainen johdon riskienhallinnan prosessi, joka noudattaa yhtiöiden ja konsernin muuta suunnittelu- ja raportointisykliä (liite 1):

- Yhtiöt tekevät riskikartoituksensa strategioiden laadinnan tai päivittämisen ja toimintasuunnitelmien laatimisen yhteydessä keväällä.
- Riskejä tunnistetaan ja arvioidaan koko toiminnan onnistumisen kannalta: Mitkä asiat voivat uhata toiminnan jatkuvuutta, tavoitteiden saavuttamista tai mahdollisuuksien hyödyntämistä?
- Syksyllä kevään kartoituksesta päivitetään uusi versio, johon tarkennetaan keväällä (tai sen jälkeen) tunnistettuja riskejä, niiden tilannetta ja riskienhallintatoimenpiteitä.

Keskeisimmistä yhtiökohtaisista riskeistä raportoidaan yhtiön hallitukselle osana vuotuista toiminnan suunnittelua ja seurantaä säännöllisesti kaksi kertaa vuodessa keväällä ja loppuvuonna.

#### 6.6.3 Projektien riskienhallinta

Projektin riskienhallinta on osa normaalia projektien hallintaa. Tampereen Sähkölaitos -yhtiöissä projektiorganisaation tulee tunnistaa riskejä, arvioida niiden vaikutuksia ja toteuttaa hallintatoimenpiteitä. Riskikartoitukset ovat olennainen osa projektin hallintaa ja raportointia. Etenkin rakennusprojektien riskienhallintaa ja turvallisuustyötä ohjaavat useat määräykset ja ohjeet, joita tulee noudattaa projektin kaikissa vaiheissa ja kaikkien osapuolten toimesta. Riskien tunnistamisessa, arvioinnissa ja hallintasuunnitelmien tekemisessä sekä seurannassa Tampereen Sähkölaitos -yhtiöt hyödyntävät yhdenmukaisia Excel-tiedostoja, joihin asiantuntijaryhmien riskiarviot ja toimenpiteet kootaan riskienhallintasuunnitelmiksi. Nämä toimivat myös riskipäiväkirjana projektissa.

## 6.7 Riskienhallinnan vastuut

### 6.7.1 Vastuu riskienhallintamenetelmien luomisesta ja noudattamisesta

Tampereen Sähkölaitos –yhtiöiden kokonaisvaltaisen riskienhallintamallin menettelyt hyväksyy emoyhtiön hallitus, joka myös säännöllisesti seuraa riskienhallinnan toteutumista sekä emoyhtiön että tytäryhtiöiden osalta.

Emoyhtiön toimitusjohtaja vastaa konsernin riskienhallintapolitiikan ja menettelyjen luomisesta ja niiden laatimiseen tarvittavista henkilöresursseista. Kunkin yhtiön riskienhallinnasta vastuu on yhtiön toimitusjohtajalla. Kokonaisvaltaisen riskienhallintamallin johdon riskienhallinta -menettelyn noudattamisesta vastaavat yhtiöiden johtoryhmät. Lisäksi Tampereen Sähkölaitos –yhtiöiden jokainen työntekijä on vastuussa oman vastuualueensa riskien hallinnasta.

Kokonaisvaltaisen riskienhallinnan toimintamallin soveltuvuuden seuranta- ja mallin kehittämisvastuu on konsernin riskienhallintapäälliköllä. Tukenaan hänellä on konsernin johtoryhmä.

### 6.7.2 Vastuu raportoinnista ja seurannasta

Yhtiön hallitukselle riskienhallinnasta raportoidaan osana vuotuista toiminnan suunnittelua ja seurantaa säännöllisesti kaksi kertaa vuodessa keväällä ja loppuvuonna vuosikellon mukaisesti. Toimitusjohtaja toimittaa hallitukselle riskiprofiilin ja riskiraportin. Riskiraporttiin on koottu lyhyt yhteenveto riskienhallinnan tilasta: punaiset riskit listattuna, riskienhallintaan liittyvät meneillään olevat ja ko. vuonna tehdyt sekä seuraavalle vuodelle suunnitellut hallintatoimet. Tarvittaessa hallitukselle voidaan toimittaa myös tarkempi riskirekisteri (tarkempi kuvaus riskeistä ja niiden hallinnasta).

Lisäksi konsernin johtoryhmä käy läpi yhtiöiden punaisia riskejä ja ottaa tarvittaessa kantaa niiden hallintaan. Yhtiöiden riskikartoitusten pohjalta konsernin johtoryhmä muodostaa näkemyksensä koko konsernin riskienhallinnan tilanteesta ja raportoi siitä emoyhtiön hallitukselle vuosikellon mukaan. Emoyhtiön toimitusjohtaja toimittaa hallitukselle kaikkien yhtiöi-



den riskiprofiilit ja riskiraportit. Tampereen kaupungille riskienhallinnasta raportoidaan tarvittaessa.

### 6.7.3 Vastuu ylläpidosta ja kehittämisestä

Tampereen Sähkölaitos -yhtiöiden riskienhallinnassa käytännön työkaluna toimivat yhtiökohtaiset Excel-työkirjat, joista löytyvät tiedoston tarkemmat käyttöohjeet. Yhtiöt ylläpitävät omia riskirekistereitään omissa työtiloissaan intrassa.

Koko strategiajaksolla käytetään samaa (ensimmäisellä kerralla luotua) riskirekisteriä pohjana. Keväisin tehdään laajempi kartoitus mahdollisimman ”puhtaalta” pöydältä omaksi uudeksi riskirekisteritiedostoksi. Syksyllä tästä päivitetään uusi versio, johon kevään riskejä, niiden tilannetta ja riskienhallintatoimenpiteitä tarkennetaan (= kaksi päivättyä versiota vuodessa). Uusia riskejä lisätään, mutta pääsääntöisesti strategiajaksolla ei riskejä poisteta, vaan muutetaan niiden tilannearviota. Strategian vaihtuessa riskityö aloitetaan ’puhtaalta pöydältä’.

Riskienhallintapäällikkö kokoaa Tampereen Sähkölaitos -yhtiöiden punaisten riskien tiedot ja muodostaa niistä riskiprofiilit ja -raportit yhtiöiden toimitusjohtajalle. Lisäksi riskienhallintapäällikkö huolehtii riskienhallinnan prosessista kokonaisuutena, avustaa yhtiöitä ja tekee tarvittaessa muutoksia prosessin sisältöön, aikatauluun tai työkaluihin.

Riskikartoituksissa käytettävät arviointikriteerit tarkistetaan vähintään vuosittain riskienhallintapäällikön ja taloushenkilöstön kesken ennen yhtiökohtaisia riskikartoituksia. Lisäksi yhtiöiden johtoryhmät tarkistavat kriteerien ajantasaisuuden aina ennen vuoden ensimmäistä riskien arviointiaan. Tällä varmistetaan, että mm. taloudelliset kriteerit ovat yhtiöiden riskinsietokyvyn mukaisia.

## 7 YHTEENVETO

Riskienhallinta on olennainen osa yrityksen johtamisjärjestelmää ja sen toimivuus mahdollistaa yrityksen terveen kasvun. Riskienhallinnan merkittävyys sekä listattujen että muiden yritysten toiminnassa on kasvanut – yhtenä syynä lienee hyvän hallintotavan menettelyiden leviäminen yritysten keskuuteen. Kokonaisvaltaisella riskienhallinnalla riskienhallinta muodostuu luonnolliseksi osaksi yrityksen strategiaa, johtamistoimintoja ja organisaatiokulttuuria – jokapäiväistä toimintaa.

Energia-alalla riskienhallinta on erityisen merkittävässä roolissa yhteiskunnalle elintärkeiden toimintojen turvaamiseksi. Riskienhallintaan liittyvät toimet koetaan useissa yrityksissä kuitenkin yrityksen sisäisiksi liikesalaisuuksiksi, eikä niistä ole kovin paljoa tietoa saatavilla. Kukin yritys luo siis omat riskienhallintamenettelynsä.

Tutkielmassa kuvatun riskienhallintahankkeen lopputuloksena Tampereen Sähkölaitos –yhtiöiden riskienhallinnalle on luotu kokonaisvaltaisen riskienhallinnan malli, jonka jalkautus on alkanut jo pilotointien kautta. Maaliskuussa järjestettävän Kick off –tilaisuuden kautta jalkautus jatkuu myös muihin konsernin yhtiöihin. Uuden menettelyn myötä johdon riskienhallinta noudattaa hallintotavan mukaista menettelyä riskienhallinnan organisoinnista ja raportoinnista. Raportointi yhtiöiden hallituksille aloitetaan vielä kuluvana keväänä. Loppuvuonna saataneen jo kokemuksia menettelyjen ja raportoinnin toimivuudesta ja mahdollisia kommentteja niiden jatkokehittämiseksi.

## Lähteet

- Ala-Risku M., Mattila, M., Uusitalo, T. & Kivistö-Rahnasto, J. Riskin arviointi työolojen parantamisessa. Tampere 1996. Työministeriö, Työhallinnon julkaisu nro121.
- Berg, K-E. Yrityksen riskienhallinta. 2 uudistettu painos. Helsinki 1994. Suomen vakuutusalan koulutus ja kustannus Oy. 357 s.
- Erola, E. & Louto, P. Riskit voimavaraksi - liiketoimintariskien hallinta yrityksessä. Helsinki 2000. Edita. 183 s.
- Fortum. Vuosikertomus 2008. Lönnberg Painot Oy. Helsinki 2009. 98-102 s.
- IF's Risk Management Journal 1/2007. IF Suurasiakkaat. Helsinki 2007. 16 s.
- Heikkala Mia-Stiina. Riskiraportoinnin ja riskienhallinnan kehittyminen – Case Kemira Oyj, Neste Oil Oyj, Aspö Oyj ja Finnlines Oyj. Maisterin tutkinnon tutkielma. Helsingin Kauppakorkeakoulu. Helsinki 2009. 17 s.
- Laukkala, H. Jatkuvuussuunnittelu osana yrityksen riskienhallintaa. Luentoaineisto, Turvallisuusjohdon 10. koulutusohjelma, Dipoli, 18.-20.11.2008.
- Marsh. Shareholder Value: Impact of Risk Events and Relevance of Intangible Assets, Marsh 2008.
- Pesonen, J. PK-yrityksen ominaispiirteitä ja kokonaisvaltaisen riskienhallinnan toimintamalli. Tutkielma, Turvallisuusjohdon 6. koulutusohjelma, Dipoli. Espoo 2002. 39 s.
- Pöyry, O. Kokonaisvaltainen riskienhallinta (ERM) – Jalkauttamisen avaintekijät ja haasteet. Pro gradu -tutkielma, Tampereen Yliopisto. Tampere 2008. 129 s.
- Suunnittelu- ja konsulttitoimistojen liitto, SKOL ry. Riskienhallintaopas. SKOL ry 2004. 20 s.
- Tampereen Sähkölaitos. Johtokunnan pöytäkirja 29.1.2008, 10§: Tampereen kaupungin energialiiketoimintojen valmiussuunnitelman hyväksyminen. Tampereen kaupunki.
- Turku Energia. Vuosikertomus 2008. Newprint Oy. Raisio 2009. 68 s.
- Virtanen, T., Uusi turvallisuussovellus. Master of Security tutkielma. Espoo 2000. Täydennyskoulutuskeskus. Dipoli. 54 s.
- Www1: <http://www.pk-rh.com>. PK-yrityksen riskienhallinta -työvälinesarja.
- Www2: <https://www.pohjola.fi/pohjola?id=333101&srcpl=8>
- Www3: Wikipedia 25.2.2010, hakusana: Corporate Governance

3.3.2010 päivitetty

## Riskienhallinnan toteutus